

**PENERAPAN METODE PQ4R (*PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW*) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR KIMIA SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON KELAS X SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR KABUPATEN KAMPAR**



**Oleh**

**NELI MARNI**

**NIM. 10717000041**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1432 H/2011 M**

**PENERAPAN METODE PQ4R (*PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW*) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR KIMIA SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON KELAS X SMA NEGERI 1 KAMPAR TIMUR KABUPATEN KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

**NELI MARNI**

**NIM. 10717000041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1432 H/2011 M**

## PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *Penerapan Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Neli Marni NIM.10717000041 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 26 Sya'ban 1432 H

28 Juli 2011 M

Menyetujui

Ketua Program Studi

Pendidikan Kimia

Pembimbing

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Elvi Yenti, S.Pd.,M.Si.

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Metode PQ4R untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Neli Marni NIM.10717000041 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 14 Dzulhijjah 1432 H/10 November 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 20 Dzulhijjah 1432 H

16 November 2011 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd.

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Penguji I

Penguji II

Pangoloan Soleman, S.Pd.,M.Si.

Yuni Fatisa, M.Si.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.  
NIP.19700222199703 2 001

## PENGHARGAAN

*Alhamdulillah* segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya salawat dan salam penulis kirimkan kepada nabi kita Muhammad SAW yang menjadi contoh dan tauladan dalam kehidupan manusia.

Skripsi dengan judul **“Penerapan Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Untuk kuliah dan dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih kepada Ayahanda Usman dan Ibunda Murni yang tercinta, yang tidak pernah lelah berkorban dan berdo'a untuk Ananda agar menjadi orang yang berguna, sehingga dapat mewujudkan cita-cita, serta penulis juga menyatakan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir Karim selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia.
4. Ibu Elvi Yenti, S.Pd., M.Si. sebagai pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak H. Hadinur, S.Si., M.Med., Sc. selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak Pangoloan Soleman, S.Pd., M.Si. selaku Penasihat Akademik.
8. Bapak Drs. Asnimar selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Kampar Timur.
9. Ibu Dra. Bety Andrias. selaku guru mata pelajaran Kimia Kelas X SMA N 1 Kampar Timur yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.
10. Seluruh keluargaku tercinta kakakku Teti dan Fina, abangku sepriadi, Adikku Desi, Yuli, Syaiful, Rendi dan Riswan, keponakanku Fahri, Nenek-nenekku (Saudah dan Timoni), Kakek-kakekku (Ma'adap (alm) dan Yasin (alm)) serta Paman-pamanku dan Bibik-bibikku yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi ini, terima kasih atas kasih sayang dan perhatiannya kepadaku.
11. Sahabat terbaikku Rensi, Isna, Jusna, Iken, Ifit, Riza, Aulia, Yanti, Siti, Dewi, Rina, meliza, Yuli, Maya, Erna, Ana, Setty, Linda, Wildi yang telah banyak membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini, untuk yang teristimewa Kakanda Witono tercinta yang telah menemaniku dan membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman KKN Hulu Teso (Depi, Lisa, Tami, Putri, Alvi, Firman, Amin), Teman-teman PPL Pantai Raja (Robi, Rahma, Pita, Ilham) dan Seluruh teman-teman Jurusan Pendidikan Kimia angkatan '07 yang namanya tidak bisa dituliskan satu persatu.
13. Buat Anak Pondokan One (Kak Mulya, Kak Atul, Ria, Elmi, Nela, Yulis, Susan dll) dan Teman-teman Kos Gang Iman No. 42 C (Ranty sok laris, Desi M sok cantik, Desi Silam sok imoet, Yuni sok jaim dan Iyul sok pintar) senda gurau kalian yang mampu menghilangkan rasa suntukku.

Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala peran dan partisipasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amien.

Pekanbaru, 28 Juli 2011

NELI MARNI  
NIM. 10717000041

## *PERSEMBAHAN*

*Pagi ku cerah...*

*Namun tak secerah paras mu*

*Menghias hari-hariku penuh kasih, penuh cinta*

*Selalu menemaniku*

*Mengingatkanku, membimbingku....*

*Suaramu...*

*Bagai seteguk air yang melepaskan dahagaku dikala kemaraaku*

*Senyummu....*

*Ibarat mawar yang sedang merekah*

*Memberi kebahagiaan bagi yang memandang...*

*Tapi apa yang ku torehkan untukmu*

*Belumlah seberapa...*

*Tingkah polahku,,sebagai hiasan senyummu*

*dengan kesabaranmu engkau terima khilapku*

*Oh...Ibu...*

*Oh..Ayah...*

*Maafkan anakmu....*

*Ini hanyalah setitik dari tanda baktiku padamu*

*Kutunaikan kewajibanku menuntut ilmu*

*Semoga semua ini menjadi jembatan bagimu*

*Untuk mencapai syurgamu*

*Ya Rabb...*

*Amiin....*

*I Love You Mam & Dad*



## **ABSTRAK**

**NELI MARNI, (2011) : “Penerapan Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar.”**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam tiga siklus, dimana guru berperan langsung dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan motivasi belajar kimia siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar melalui penerapan metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan guru dan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data sekolah, data guru, dan juga data siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh presentase motivasi siswa sebelum tindakan adalah 24,32%, siklus I 35,13%, siklus II 70,27%, dan siklus III 81,08%, yang mengalami peningkatan setiap kali pertemuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: Metode PQ4R, Motivasi, Hidrokarbon

## ABSTRACT

**Neli Marni, (2011) : "Application of Method PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) to Increase Student Motivation to Learn Basic Chemistry Hydrocarbons discussion Class X State High School 1 East Kampar Regency Kampar. "**

This research is a class act (PTK), which was implemented in three cycles, in which teachers play a direct role in the learning process. This study aims to determine whether there is an increased motivation to learn chemistry class X State High School 1 East Kampar Regency Kampar. through the application of the method PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review). The instrument used in this study is the observation and documentation. Observations carried out to determine the development of teachers and students in the learning process takes place. While the documentation done to obtain data on schools, teacher data, as well as student data. Based on the analysis of data obtained the percentage of students' motivation before the action was 24.32%, 35.13% I cycle, cycle II 70.27%, 81.08% and third cycles, which have increased every meeting, so it can be concluded that the application PQ4R method (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) to enhance students' motivation.

**Key words:** Methods PQ4R, Motivation, Hydrocarbons

## الملخص

نيلي مارني، " : (2011) تطبيق الأسلوب PQ4R (معاينة ، السؤال، القراءة ،  
تعكس، اقرأ، مراجعة) لزيادة الحافز للطلاب لتعلم الكيمياء  
الهيدروكربونات الصف العاشر المدرسة عليا البلاد 1 منطقة  
كمفار الشرق ريجنسي كمفار."

هذا البحث هو عمل فئة (PTK) ، الذي تم تنفيذه في ثلاث دورات ، للمدرسين من  
خلالها لعب دور مباشر في عملية التعلم .تهدف هذه الدراسة لتحديد ما إذا كانت هناك  
زيادة الدافع لتعلم الكيمياء الصف العاشر المدرسة عليا البلاد 1 منطقة كمفار الشرق  
ريجنسي كمفار الشرقية من خلال تطبيق أسلوب PQ4R (معاينة ، السؤال، القراءة ، تعكس  
، اقرأ، مراجعة). الأداة المستخدمة في هذه الدراسة هو رصد والتوثيق .نفذت الملاحظات  
لتحديد وضع المعلمين والطلاب في عملية التعلم يحدث .في حين أن الوثائق القيام به من  
أجل الحصول على بيانات عن المدارس، وبيانات المعلمين ، فضلا عن بيانات الطالب .  
استنادا إلى تحليل البيانات التي تم الحصول عليها نسبة الدافع الطلاب قبل العمل كان  
24 32٪ ، 35 13 ٪ دورة الأول، دورة الثانية 70 27 ٪، 81 08 ٪، ودورات  
الثالثة ، التي زادت كل لقاء، لذلك يمكن الاستنتاج بأن التطبيق PQ4R أسلوب (معاينة ،  
السؤال، القراءة ، تعكس ، اقرأ، مراجعة) لتعزيز الدافعية لدى الطلاب.

الكلمات الرئيسية : طرق PQ4R ، والتحفيز، والهيدروكربونات

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Istilah .....	6
C. Permasalahan .....	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>11</b>
A. Kerangka Teoretis .....	11
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Hipotesa Tindakan.....	24
D. Indikator Keberhasilan .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	26
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	26
C. Rancangan Penelitian .....	26
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	36
B. Hasil Penelitian .....	47
C. Pembahasan .....	63

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	71

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel III. 1    Distribusi Motivasi Siswa.....	35
Tabel IV. 2    Nama Tenaga Pengajar dan Tata Usaha .....	40
Tabel IV. 3    Data Tenaga Pengajar dan Tata Usaha .....	42
Tabel IV. 4    Fasilitas dan Ruang SMA Negeri 1 Kampar Timur .....	45
Tabel IV. 5    Hasil Pengamatan pada Setiap Indikator Pra Tindakan Pertemuan Pertama .....	50
Tabel IV. 6    Hasil Pengamatan pada Setiap Indikator Siklus 1 Pertemuan Kedua.....	54
Tabel IV. 7    Hasil Pengamatan pada Setiap Indikator Siklus 2 Pertemuan Ketiga.....	58
Tabel IV. 8    Hasil Pengamatan pada Setiap Indikator Siklus 3 Pertemuan Keempat.....	62
Tabel IV. 9    Bobot Ketercapaian Indikator Motivasi Belajar Siswa Selama Proses Pembelajaran.....	65
Tabel IV. 10   Pengelompokan Bobot Ketercapaian Motivasi Belajar Kimia Siswa untuk Semua Indikator.....	68

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
GAMBAR IV. 1 Struktur Sekolah.....	46
GAMBAR IV. 2 Grafik Persentase Ketercapaian Motivasi Siswa untuk Semua Indikator Selama Proses pembelajaran .....	66
GAMBAR IV. 3 Grafik Persentase Ketercapaian Motivasi Siswa dari Indikator Selama Proses Pembelajaran.....	67
GAMBAR IV. 4 Grafik Persentase Ketercapaian Motivasi Siswa Selama Proses Pembelajaran.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Program Semester..... 1
Lampiran 2	Silabus..... 3
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I ..... 6 (Sebelum Tindakan).
Lampiran 4 Lanjutan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II ..... 10 (Siklus I)
Lampiran 5 Lanjutan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III ..... 14 (Siklus II)
Lampiran 6 Lanjutan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV..... 18 (Siklus III)
Lampiran 7	Lembar Kerja Siswa I..... 21
Lampiran 8 Lanjutan	Lembar Kerja Siswa II..... 24
Lampiran 9 Lanjutan	Lembar Kerja Siswa III ..... 27
Lampiran 10 Lanjutan	Lembar Kerja Siswa IV..... 30
Lampiran 11	Jawaban Lembar Kerja Siswa I ..... 32
Lampiran 12 Lanjutan	Jawaban Lembar Kerja Siswa II ..... 33 (Siklus I)
Lampiran 13 Lanjutan	Jawaban Lembar Kerja Siswa. III..... 34 Siklus II
Lampiran 14 Lanjutan	Jawaban Lembar Kerja Siswa IV..... 35 Siklus III
Lampiran 15	Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa ..... 37 Pra Tindakan
Lampiran 16 Lanjutan	Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa..... 42 Siklus I



Lampiran 17 Lanjutan	Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa..... 47 Siklus II
Lampiran 18 Lanjutan	Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa..... 52 Siklus III
Lampiran 19	Lembar Observasi Proses Belajar Mengajar..... 57 Aktivitas Guru Pra Tindakan
Lampiran 20 Lanjutan	Lembar Observasi Proses Belajar Mengajar..... 58 Aktivitas Guru Siklue I
Lampiran 21 Lanjutan	Lembar Observasi Proses Belajar Mengajar..... 59 Aktivitas Guru Siklus II
Lampiran 22 Lanjutan	Lembar Observasi Proses Belajar Mengajar..... 60 Aktivitas Guru Siklus III
Lampiran 23	Hasil Persentase Ketercapaian Motivasi ..... 61 Belajar siswa

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka mutu pendidikan suatu bangsa harus semakin maju pula. Mutu pendidikan merupakan topik yang banyak dibicarakan masyarakat sekarang ini, karena hingga saat ini masyarakat selalu mendambakan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan perkembangan zaman. Menurut Suharsimi Arikunto, ada tiga unsur yang berkaitan langsung dengan pendidikan atau pembelajaran “tiga unsur utama dalam pembelajaran yaitu siswa yang sedang belajar, guru yang sedang memfasilitasi siswa yang sedang belajar, serta kurikulum (materi) yang sedang menjadi objek belajar.”<sup>1</sup>

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karenanya kimia mempunyai karakteristik sama dengan IPA. Karakteristik tersebut adalah objek ilmu kimia, cara memperoleh, serta kegunaannya. Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat.<sup>2</sup>

Oleh sebab itu, mata pelajaran kimia perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Supervisi*. Jakarta: Rineka Cipta. 2004.h. 29

<sup>2</sup>Mulyasa. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya. 2009.h. 132

Tujuan mata pelajaran kimia di SMA/MA adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Membentuk sikap positif terhadap kimia dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis, dan dapat bekerjasama dengan orang lain.
3. Memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen, dimana peserta didik melakukan pengujian hipotesis dengan merancang percobaan melalui pemasangan instrument, pengambilan, pengolahan, dan penafsiran data, serta menyampaikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
4. Meningkatkan kesadaran tentang terapan kimia yang dapat bermanfaat dan merugikan bagi individu, masyarakat, dan lingkungan serta menyadari pentingnya mengelola dan melestarikan lingkungan demi kesejahteraan masyarakat.
5. Memahami konsep, prinsip, hukum, dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi.<sup>3</sup>

Dari penjelasan di atas dapat dilihat dengan jelas peranan kimia dalam kehidupan sangat besar, karena itu sudah seharusnya guru dalam kegiatan belajar mengajar berusaha memaksimalkan anak didik untuk belajar kimia secara efektif dan efisien, seperti mampu menciptakan perilaku mengajar secara tepat dengan cara menerapkan metode dan pendekatan, serta mengenal dan memperhatikan segala psikologis siswa.

Selain itu guru juga harus mempunyai keterampilan dalam memilih metode. Pemilihan metode ini berkaitan langsung dengan usaha guru yang menampilkan pengajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi sehingga pencapaian pengajaran diperoleh secara optimal.

---

<sup>3</sup>*Ibid.h.* 133

Kedudukan metode dalam belajar mengajar adalah sebagai berikut:

1. Sebagai alat motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar
2. Sebagai strategi pengajaran
3. Sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran<sup>4</sup>

Dari pernyataan diatas dapat dilihat bahwa kedudukan metode yang pertama adalah sebagai alat memotivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar mengajar, karena itu guru harus memahami betul kedudukan metode dalam mengajar, dan harus pandai memilih metode yang tepat, yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Motivasi merupakan dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan suatu kegiatan dalam rangkaian tujuan tertentu. Dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak punya motivasi untuk belajar, tidak akan melakukan aktivitas belajar dan tujuan dari pembelajaran itu sendiri tidak akan tercapai. Hal ini merupakan pertanda bahwa sesuatu yang akan dikerjakannya itu tidak menyentuh kebutuhannya. Namun, kenyataan yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil observasi pendahuluan dan wawancara penulis dengan guru kimia SMA N 1 Kampar Timur pada tanggal 08 februari 2011 menunjukkan motivasi belajar masih menjadi masalah, padahal berbagai usaha telah dilakukan, diantaranya guru telah menerapkan metode belajar diantaranya metode ceramah, metode diskusi,

---

<sup>4</sup> Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.2006.  
h. 72

tanya jawab dan lain sebagainya dengan harapan bisa meningkatkan motivasi belajar siswanya, namun yang aktif hanya siswa itu-itulah saja<sup>5</sup>

Adapun gejala-gejala yang penulis temui di lapangan setelah melakukan 2 kali survei di SMA Negeri 1 Kampar Timur yaitu pada tanggal 8 dan 22 februari 2011 adalah sebagai berikut:

1. Masih ada siswa tidak mengerjakan pekerjaan rumah.
2. Jika diberi tugas, masih banyak siswa yang tidak mengerjakannya dengan tuntas.
3. Masih banyak siswa yang tidak memperhatikan guru ketika sedang menerangkan pelajaran.
4. Siswa lebih senang mencontek hasil pekerjaan temannya dari pada mengerjakan sendiri.
5. Siswa suka mengganggu temannya yang sedang belajar.
6. Ada siswa yang keluar masuk ketika guru sedang menerangkan pelajaran.
7. Kurangnya usaha siswa untuk mempelajari materi yang belum dipahami.

Dari gejala-gejala yang ada, terlihat bahwa motivasi belajar yang dimiliki siswa masih rendah. Untuk itu guru selaku pendidik harus pandai memilih metode yang tepat untuk melaksanakan pembelajaran, karena kesalahan dalam memilih metode akan berakibat fatal bagi kelangsungan proses belajar mengajar.

---

<sup>5</sup>Wawancara dengan Ibu Dra. Betty Andreas, selaku guru kimia pada tanggal 08 Februari 2011

Melihat kondisi seperti ini maka perlu adanya perubahan dan perbaikan dalam usaha meningkatkan motivasi belajar kimia siswa, penulis tertarik untuk menerapkan metode PQ4R yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa

Metode PQ4R ini digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku. Kegiatan membaca buku bertujuan untuk mempelajari sampai tuntas bab demi bab suatu buku pelajaran. Aktivitas membaca yang terampil akan membukakan pengetahuan yang luas gerbang kearifan yang dalam serta keahlian dimasa yang akan datang. Kegiatan membaca ini dapat dipengaruhi oleh faktor yang melatarbelakanginya yaitu metode membaca itu sendiri, karena itu metode membaca tidak dapat diganti dengan metode-metode lainnya.

Metode PQ4R adalah metode yang diciptakan oleh Thomas & Robinson (1972), yang merupakan singkatan dari *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*. Teknik PQ4R menurut Anderson pada hakikatnya merupakan penimbul pertanyaan dan tanya jawab yang dapat mendorong pembaca teks melakukan pengolahan materi secara lebih mendalam dan luas.<sup>6</sup>

Dengan menerapkan metode PQ4R, siswa dapat terlibat langsung dalam belajar, dan dapat mengembangkan kapasitas belajar dan potensi diri secara penuh, karena dengan metode PQ4R siswa akan dituntut membuat pertanyaan-pertanyaan dan menemukan sendiri jawaban dari pertanyaannya

---

<sup>6</sup> Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers. 2003.h. 144

itu dari buku teks yang mereka baca sehingga siswa akan lebih paham dan tidak mudah lupa, dengan begitu siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Dengan demikian metode PQ4R dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari kimia.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Penerapan Metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas X SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar**”.

## B. DEFENISI ISTILAH

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka perlu adanya penegasan istilah yaitu:

### 1. Penerapan

Penerapan adalah proses, menerapkan atau mempraktekkan teori yang telah dirancang.<sup>7</sup>

### 2. Metode

Metode adalah cara yang sistematis yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Peter Salim dan Yenny Salim. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press. 2006. h. 1598

<sup>8</sup> Ismansjah Alipandie. *Didaktik Metodik Pendidikan Umum*. Surabaya: Usaha Nasional. 1984. h. 71

### 3. PQ4R

PQ4R adalah singkatan dari *Preview*, *Question*, *Read*, *Reflect*, *Recite*, *Review*. Pernyataan yang dikatakan oleh Thomas dan Robinson. *Preview* (Membaca dengan selintas), *Question* (Bertanya), *Read* (Membaca), *Reflect* (Refleksi), *Recite* (Tanya jawab sendiri), *Review* (Mengulang secara menyeluruh).<sup>9</sup>

### 4. Meningkatkan

Meningkatkan adalah menaikkan, memperkuat dan mempertinggi. Dalam judul ini penulis menyatakan arti meningkatkan dari tidak suka menjadi suka terhadap pelajaran kimia<sup>10</sup>

### 5. Motivasi belajar

Motivasi dapat dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang itu mau dan ingin melakukan sesuatu. Dalam kegiatan belajar, maka motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.<sup>11</sup>

### 6. Kimia

Kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari segala sesuatu yang berhubungan dengan materi, misalnya struktur materi,

---

<sup>9</sup>Mohammad Nur. *Strategi-Strategi Belajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press. 2000.h. 33

<sup>10</sup> *Kamus besar Bahasa Indonesia*. Departemen Pendidikan Nasional: Balai Pustaka. 2005.h. 1250

<sup>11</sup>Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada. 2011.h.



sifat-sifat materi, perubahan suatu materi menjadi materi yang lain, serta energi yang menyertai perubahan materi.<sup>12</sup>

Dari penjelasan uraian diatas, maka yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah suatu metode pembelajaran yang akan diterapkan dalam rangka meningkatkan motivasi belajar kimia siswa melalui proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya dan siswa dapat secara aktif membangun pengetahuan sehingga terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik.

## **C. PERMASALAHAN**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Siswa kurang mengetahui manfaat dan kegunaan pembelajaran kimia.
- b. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar kimia.
- c. Metode yang diterapkan guru belum berhasil meningkatkan motivasi belajar kimia siswa.
- d. Siswa tidak berminat terhadap kimia.
- e. Pengetahuan dan tingkat penguasaan siswa tentang kimia masih tergolong rendah.

---

<sup>12</sup> Dedi Permana. *Intisari Kimia*. Bandung: Pustaka Setia.1998.h.17

## **2. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya ruang lingkup permasalahan di atas, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti sehingga penelitian difokuskan pada Penerapan Metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas X SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar pada pokok bahasan Hidrokarbon.

## **3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut: “Apakah penerapan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar pada pokok bahasan Hidrokarbon”?

## **D. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Tujuan Penelitian.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan jelas apakah penerapan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar pada pokok bahasan Hidrokarbon.

## **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi siswa, diharapkan agar lebih termotivasi dalam belajar kimia.
- b. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
- c. Bagi kepala sekolah selaku pembuat kebijakan sebagai bahan masukan dalam menentukan metode mengajar yang efektif untuk meningkatkan mutu sekolah yang lebih baik.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan keilmuan tentang penggunaan metode dalam mengajar yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. KERANGKA TEORETIS

##### 1. Metode PQ4R

Metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) ini digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan membaca buku. Kegiatan membaca buku bertujuan untuk mempelajari sampai tuntas bab demi bab suatu buku pelajaran. Aktivitas membaca yang terampil akan membukakan pengetahuan yang luas, gerbang kearifan yang dalam, serta keahlian dimasa yang akan datang. Kegiatan membaca tidak dapat digantikan dengan metode-metode pengajaran lainnya.

Membaca dapat dipandang sebagai sebuah proses yang interaktif antara bahasa dan pikiran. Maka keberhasilan membaca akan dipengaruhi oleh faktor yang melatarbelakangi dan strategi membaca.<sup>13</sup> Seperti yang dikatakan Muhibbin Syah, Metode PQ4R adalah metode yang diciptakan oleh Thomas dan Robinson yaitu “singkatan dari *Preview* (membaca dengan selintas), *Question* (bertanya), *Read* (membaca), *Reflect* (refleksi), *Recite* (Tanya jawab sendiri), *Review* (mengulang secara menyeluruh)”.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Erianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2007.h. 147

<sup>14</sup> Muhibbin Syah, *Loc.Cit*

Sesuai dengan kepanjangannya, metode PQ4R itu terdiri dari 6 langkah pendukung upaya pembelajaran. Untuk lebih jelasnya langkah-langkah itu adalah:

1. *Preview*. Membaca dengan selintas topik utama, membaca tinjauan umum dan rangkuman dan meramalkan bacaan tersebut akan membahas apa.
2. *Question*. Mendalami dan mengajukan pertanyaan yang jawabannya dapat ditemukan dalam bacaan tersebut.
3. *Read*. Membaca bahan tersebut, memberikan perhatian pada ide-ide utama dan carilah jawaban atas pertanyaan yang diajukan tadi.
4. *Reflect*. Refleksi sambil membaca, cobalah untuk menghubungkan informasi dari bacaan dengan apa yang diketahui.
5. *Recite*. Setelah membaca, lakukan resitasi dengan menjawab dengan suara keras pertanyaan-pertanyaan yang diajukan tanpa membuka buku. Hapalkan fakta-fakta penting lainnya yang terdapat dalam bacaan dengan suara keras atau suara pelan.
6. *Review*. Mengulang kembali seluruh bacaan, baca ulang bila perlu, dan jawab kembali pertanyaan yang diajukan, kemudian tentukan intisari dari bacaan.<sup>15</sup>

Melakukan preview dan mengajukan pertanyaan sebelum membaca, mengaktifkan pengetahuan awal dan mengawali proses pembuatan hubungan antara informasi baru dengan apa yang telah diketahui. Mempelajari judul-judul dan topik-topik utama membantu pembaca sadar akan organisasi bahan-bahan baru tersebut, sehingga memudahkan perpindahannya dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang.

---

<sup>15</sup>Muhammad Nur, *Loc. Cit*

Penggunaan metode PQ4R ini juga terdapat kelebihan dan kekurangannya, yaitu:

1. Kelebihannya:

- a) Penyajian materi lebih sistematis
- b) Pebelajar lebih mudah mengingat informasi baru yang disampaikan pengajar
- c) Pemahaman suatu konsep menjadi lebih mendalam, karena semua konsep dipelajari dalam konteksnya dengan konsep lain yang terkait
- d) Pebelajar lebih mudah membuat klasifikasi materi yang disampaikan.

2. Kekurangannya:

- a) Membutuhkan waktu yang cukup lama, karena pada setiap selesai penyajian suatu materi penting diberikan analogi, sintesis dan rangkuman.
- b) Kurang memberikan keuntungan bagi pengajar yang lebih menekankan pada pencapaian target materi.
- c) Pengajar lebih menggunakan waktu yang lama untuk mencari analogi yang cocok bagi setiap materi yang bersifat abstrak.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup>[Http://www.utusan.Com.my/utusan/content.asp?y:2005&sec=pendidikan&pg=02.htm.d](http://www.utusan.Com.my/utusan/content.asp?y:2005&sec=pendidikan&pg=02.htm.d)  
iakses pada tanggal 26 Februari 2011

## 2. Motivasi Belajar kimia

### a. Pengertian Motivasi

Untuk mengetahui lebih jauh tentang motivasi, berikut ini akan dikemukakan pendapat dari Sardiman:

Sardiman mengatakan bahwa motivasi berasal dari kata “motif” yang artinya daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Berawal dari kata “motif” itu, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang itu mau dan ingin melakukan sesuatu. Dalam kegiatan belajar, maka motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.<sup>17</sup>

Kemudian Dimiyati dan Mudjiono menyatakan bahwa ada ahli psikologi pendidikan yang menyebut kekuatan mental yang mendorong terjadinya belajar tersebut sebagai motivasi belajar. Motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar.<sup>18</sup>

Uzer Usman mengatakan bahwa motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perubahan atau tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan, atau keadaan atau

---

<sup>17</sup>Sardiman, *Loc. Cit*

<sup>18</sup>Dimiyati, Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2009. h. 80

kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan tertentu.<sup>19</sup>

Selain itu, menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.<sup>20</sup>

Dari beberapa pendapat ahli tersebut, dapat didefinisikan bahwa motivasi belajar kimia adalah suatu daya upaya yang mendorong kesiapan dalam diri individu untuk berbuat sehingga muncul keinginan untuk mempelajari kimia.

Dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi untuk belajar, tidak akan melakukan aktivitas belajar. Hal ini menandakan bahwa sesuatu yang ingin dilakukan itu tidak menyentuh kebutuhannya.

#### b. Pentingnya Motivasi

Motivasi mempunyai fungsi yang sangat penting dalam belajar, karena motivasi akan menentukan intensitas usaha belajar yang dilakukan siswa.

Hawley menyatakan “bahwa para siswa yang memiliki motivasi yang tinggi, belajarnya lebih baik dibandingkan dari siswa yang memiliki motivasi rendah. Hal ini dapat dipahami karena siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan tekun dalam belajar dan terus akan belajar kontinyu tanpa mengenal putus asa dan dapat mengesampingkan hal-hal yang dapat mengganggu kegiatan belajar yang dilakukannya.”<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup>Uzer Usman. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya. 1995. h. 35

<sup>20</sup>Sardiman. Op. Cit. h. 73

<sup>21</sup>Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta. 2006. h. 201



Aspek motivasi dalam keseluruhan proses belajar mengajar sangat penting, karena motivasi dapat mendorong siswa untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan belajar. Motivasi dapat memberikan semangat kepada siswa dalam kegiatan belajar dan memberi petunjuk disetiap perbuatan yang dilakukannya.

Bagi siswa pentingnya motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- a. Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses, dan hasil akhir
- b. Menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya
- c. Mengarahkan kegiatan belajar
- d. Membesarkan semangat belajar
- e. Menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja berkesinambungan, individu dilatih untuk menggunakan kekuatannya sedemikian rupa sehingga dapat berhasil.<sup>22</sup>

#### c. Ciri-Ciri dan Dimensi Motivasi

Motivasi yang ada pada diri setiap orang itu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- b) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- c) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.
- d) Lebih senang bekerja mandiri.
- e) Cepat bosan dengan tugas-tugas yang *rutin* (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif).
- f) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).

---

<sup>22</sup>Dimyati, Mudjiono. *Op.Cit.*h.83

- g) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu.
- h) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.<sup>23</sup>

Proses belajar mengajar tidak akan berlangsung secara optimal bila siswa tidak termotivasi dalam belajarnya. Semua potensi yang dimiliki siswa yang meliputi kemampuan intelektual atau bakat siswa tidak akan berarti tanpa adanya motivasi dari siswa itu sendiri untuk belajar walaupun sarana belajarnya lengkap.

Motivasi belajar siswa meliputi dimensi:

- 1) Ketekunan dalam belajar
  - a) Kehadiran di sekolah
  - b) Mengikuti proses belajar mengajar di kelas
  - c) Belajar di rumah
- 2) Ulet dalam menghadapi kesulitan
  - a) Sikap terhadap kesulitan
  - b) Usaha mengatasi kesulitan
- 3) Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar
  - a) Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran
  - b) Semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar
- 4) Berprestasi dalam belajar
  - a) Keinginan untuk berprestasi
  - b) Kualifikasi hasil
- 5) Mandiri dalam belajar
  - a) Penyelesaian pekerjaan rumah
  - b) Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran.<sup>24</sup>

#### d. Peranan Motivasi dalam Belajar

Motivasi adalah dorongan yang menyebabkan terjadinya suatu perbuatan atau tindakan. Perbuatan belajar terjadi pada siswa karena adanya motivasi untuk melakukan perbuatan belajar.

Motivasi berperan dalam belajar karena motivasi mengandung nilai-nilai sebagai berikut:

---

<sup>23</sup>Sardiman. *Op. Cit.*h.83

<sup>24</sup>Riduwan. *Op. Cit.*h.31-32

- a. Motivasi menentukan tingkat keberhasilan atau gagalnya kegiatan siswa. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai keberhasilan secara optimal.
- b. Pembelajaran yang bermotivasi pada hakekatnya adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada diri siswa.
- c. Pembelajaran yang bermotivasi menurut kreativitas dan imajinasi guru untuk berupaya sungguh-sungguh mencari cara-cara yang relevan yang serasi guna membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa.
- d. Berhasil atau gagalnya dalam membangkitkan dan mendayagunakan motivasi dalam proses pembelajaran berkaitan dengan upaya pembinaan disiplin kelas. Masalah disiplin kelas dapat timbul karena kegagalan dalam menggerakkan motivasi belajar.
- e. Penggunaan asas motivasi merupakan sesuatu yang esensial dalam proses belajar dan pembelajaran. Motivasi menjadi salah satu faktor yang turut menentukan pembelajaran yang efektif.<sup>25</sup>

Siswa yang termotivasi dalam belajarnya dapat dilihat dari karakteristik tingkah laku yang menyangkut minat, ketajaman, perhatian, konsentrasi, dan ketekunan. Siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajarnya menampakkan keengganan, cepat bosan dan berusaha untuk menghindar dari kegiatan belajar.

Disimpulkan bahwa motivasi menentukan berhasil atau tidaknya kegiatan belajar siswa. Motivasi menjadi salah satu faktor yang dapat menentukan belajar yang efektif.

#### e. Teknik-Teknik Meningkatkan Motivasi

Mengingat pentingnya motivasi belajar bagi siswa, maka guru diharapkan dapat membangkitkan dan meningkatkan motivasi belajar siswa-siswanya. Agar memperoleh hasil belajar yang optimal, siswa

---

<sup>25</sup>Hudojo, Herman. *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Malang: IKIP Malang. 1990.h.111

harus memiliki motivasi belajar yang tinggi, namun tidak semua siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi. Untuk membantu siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah perlu dilakukan suatu upaya dari guru agar siswa yang bersangkutan dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

Guru adalah penggerak perjalanan belajar bagi siswa. Sebagai penggerak, maka guru perlu memahami dan mencatat kesukaran-kesukaran siswa. Sebagai fasilitator belajar, guru diharapkan memantau tingkat kesukaran pengalaman belajar dan segera membantu mengatasi kesukaran belajar sebelum siswa putus asa.

Upaya optimalisasi pemanfaatan pengalaman siswa tersebut dapat dilakukan sebagai berikut:

- a) Siswa ditugasi membaca bahan pelajaran sebelumnya, tiap membaca bahan-bahan belajar siswa mencatat hal-hal yang sukar, catatan hal-hal yang sukar tersebut diserahkan kepada guru.
- b) Guru mempelajari hal-hal yang sukar dari siswanya.
- c) Guru memecahkan hal-hal yang sukar, dengan mencari “cara memecahkan”.
- d) Guru mengajarkan “cara memecahkan” dan mendidikkan keberanian dalam menghadapi kesukaran.
- e) Guru mengajak serta siswa mengalami dan mengatasi kesukaran.
- f) Guru memberi kesempatan kepada siswa yang mampu memecahkan masalah untuk membantu rekan-rekannya yang mengalami kesukaran.
- g) Guru memberi penguatan kepada siswa yang berhasil mengatasi kesukaran belajarnya sendiri.
- h) Guru menghargai pengalaman dan kemampuan siswa agar belajar secara mandiri.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup>Dimiyati, Mudjiono. *Op. Cit.* h. 105-106

Dengan adanya perlakuan semacam itu dari guru diharapkan mampu membangkitkan motivasi belajar siswanya dan tentunya harapan yang paling utama adalah siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal sesuai dengan kemampuannya. Tentunya untuk mencapai prestasi belajar tersebut tidak akan terlepas dari upaya yang diberikan guru dalam memberikan motivasi atau dorongan kepada siswa agar dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

### **3. Hidrokarbon**

Hidrokarbon adalah senyawa karbon yang terdiri hanya dari atom karbon (C) dan atom hidrogen (H). selain itu hidrokarbon juga merupakan golongan senyawa karbon yang paling sederhana. Walaupun hanya terdiri dari dua unsur, hidrokarbon merupakan suatu kelompok senyawa yang sangat besar.

Berdasarkan susunan atom karbon dalam molekulnya, senyawa karbon terbagi dalam 2 golongan besar, yaitu senyawa alifatik dan senyawa siklik.

#### **a. Senyawa Hidrokarbon Alifatik**

Senyawa hidrokarbon alifatik adalah senyawa karbon yang rantai C nya terbuka dan rantai C itu memungkinkan bercabang. Berdasarkan jumlah ikatannya, senyawa hidrokarbon alifatik terbagi menjadi senyawa alifatik jenuh dan tidak jenuh.

b. Senyawa alifatik jenuh

Senyawa alifatik jenuh adalah senyawa alifatik yang rantai C nya hanya berisi ikatan-ikatan tunggal saja. Golongan ini dinamakan alkana.

c. Senyawa alifatik tak jenuh

Senyawa alifatik tak jenuh adalah senyawa alifatik yang rantai C nya terdapat ikatan rangkap dua atau rangkap tiga. Jika memiliki rangkap dua dinamakan alkena dan memiliki rangkap tiga dinamakan alkuna.

d. Senyawa hidrokarbon siklik

Senyawa hidrokarbon siklik adalah senyawa karbon yang rantai C nya melingkar dan lingkaran itu mungkin juga mengikat rantai samping. Golongan ini terbagi lagi menjadi senyawa alisiklik dan aromatik.

**1) Senyawa alisiklik** yaitu senyawa karbon alifatik yang membentuk rantai tertutup.

**2) Senyawa aromatik** yaitu senyawa karbon yang terdiri dari 6 atom C yang membentuk rantai benzena.

#### 4. Hubungan Motivasi dengan Metode PQ4R

Metode PQ4R ini digunakan untuk membantu siswa mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku.

Dengan menerapkan metode PQ4R, siswa terlibat secara langsung dalam belajar, sehingga dapat mengembangkan kapasitas belajar dan potensi diri secara penuh, karena siswa akan dituntut membuat pertanyaan-pertanyaan dan menemukan sendiri jawaban dari pertanyaannya itu dari buku teks yang mereka baca sehingga siswa akan lebih paham dan tidak mudah lupa.

Melakukan preview, mengajukan pertanyaan merupakan suatu langkah awal belajar sebelum pembaca mengaktifkan pengetahuan awal dan mengawali proses pembuatan antara informasi baru dan apa yang diketahui. Mempelajari judul-judul dan topik utama membantu pembaca sadar akan organisasi bahan-bahan baru tersebut, sehingga dapat memindahkan informasi dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang. Tujuan mengajukan pertanyaan adalah membuat isi catatan atau buku teks wajib menjadi jelas. Dengan bekal pertanyaan-pertanyaan itu, siswa diminta menemukan jawaban-jawaban dalam catatan atau buku teks. Dengan demikian, siswa akan mempelajari bahan dengan teliti. Hasilnya siswa dapat meneliti bahan secara lengkap, mendalam, luas, mengingatnya lebih banyak dan tahan lama. Dengan begitu siswa akan termotivasi dalam belajar.

Ini sesuai dengan pendapat kaum Humanis tentang motivasi menyatakan bahwa:

“untuk meningkatkan motivasi siswa ialah dengan memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk melakukan eksplorasi secara pribadi dan memungkinkan mereka menemukan sesuatu yang berarti melalui bekerja. Dan yang paling penting

menurut kaum Humanis adalah menghormati siswa sebagai manusia yang memiliki potensi dan keinginan sendiri untuk belajar.”<sup>27</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode PQ4R dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa.

## B. PENELITIAN RELEVAN

Penerapan PQ4R pada teori Thomas dan Robinson pernah diteliti oleh:

1. Fitria Ningsih (2008) dikelas VII SMP Muhammadiyah Bangkinang dengan judul “penerapan metode PQ4R ( *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa”. Pada penelitian tersebut dikatakan bahwa penerapan metode PQ4R ( *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.
2. Sukarina (2008) di kelas VIII SMP N 1 Kerumutan dengan judul “penerapan metode PQ4R ( *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa”. Pada penelitian tersebut dikatakan bahwa penerapan metode PQ4R ( *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa.
3. Wahyu Indarti (2008) di kelas VIII A SMP N 1 Pangkalan Lesung dengan judul “penerapan metode PQ4R ( *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika

---

<sup>27</sup> Abdul Hadis. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. 2006.h. 34



siswa”. Pada penelitian tersebut dikatakan bahwa penerapan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### **C. HIPOTESIS TINDAKAN**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah jika metode PQ4R digunakan dalam proses pembelajaran, maka akan dapat meningkatkan motivasi belajar kimia siswa kelas X SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar.

### **D. INDIKATOR KEBERHASILAN**

Berdasarkan ciri-ciri motivasi yang terdapat pada landasan teoretis, maka indikator motivasi belajar kimia siswa adalah sebagai berikut:

1. Siswa hadir tepat waktu sebelum pelajaran dimulai.
2. Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran berlangsung.
3. Siswa mengikuti pelajaran dengan baik dari awal sampai akhir pelajaran.
4. Siswa aktif bertanya kepada guru tentang materi pelajaran yang belum dipahami.
5. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan
6. Siswa berani mengemukakan pendapat.
7. Siswa berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi.

8. Dapat mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya itu.
9. Siswa mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru.
10. Siswa tidak meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran.

Selanjutnya dalam penelitian ini indikator tersebut akan dianalisis dengan kriteria nilai sebagai berikut:

- a) 81 – 100 dikategorikan sangat tinggi
- b) 61 – 80 dikategorikan tinggi
- c) 41 – 60 dikategorikan cukup
- d) 20 – 40 dikategorikan rendah

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X<sub>6</sub> yang berjumlah 37 orang yang terdiri dari 15 laki-laki dan 22 perempuan. Sedangkan objek penelitian ini adalah penerapan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) untuk meningkatkan motivasi belajar kimia siswa. Pemilihan ini didasarkan bahwa kelas X<sub>6</sub> yang memiliki tingkat motivasi belajar kimia paling rendah dibandingkan dengan kelas yang lain di SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar tahun ajaran 2010/2011

##### **B. WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2011 dan lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar Kelas X semester 2 tahun ajaran 2010/2011.

##### **C. RANCANGAN PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.<sup>28</sup> Menurut Hopkins mengatakan penelitian tindakan

---

<sup>28</sup> Zainal Aqib. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya. 2008. h. 3

kelas ini mendorong kebebasan berfikir dan berargumen pada siswa, dan mendorong guru untuk bereksperimen, meneliti dan menggunakan kearifan dalam mengambil keputusan.<sup>29</sup>

Dalam penelitian tindakan kelas guru dapat menyusun sendiri suatu pengajaran berdasarkan pengalaman yang mereka miliki.

Penelitian tindakan kelas adalah suatu jalan yang terbuka untuk para pendidik yang ingin menambah ilmu pengetahuan, melatih praktek pembelajaran di kelas dengan berbagai model yang akan mengaktifkan guru dan siswa, mencoba melakukan kritik terhadap kekurangan dan berusaha memperbaikinya agar pendidikan benar-benar menjadi bidang profesi.<sup>30</sup>

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian dalam proses pembelajaran kimia melalui penerapan metode PQ4R pada pokok bahasan hidrokarbon.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini mencakup empat langkah:

- a. Merumuskan masalah dan merencanakan tindakan (*planning*)
- b. Melaksanakan tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*)
- c. Merefleksikan (*reflecting*) hasil pengamatan
- d. Perbaikan atau perubahan perencanaan (*replanning*) untuk pengembangan tingkat keberhasilan.<sup>31</sup>

## 1. Perencanaan

Dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan 4 kali pertemuan, tiap pertemuan akan dilihat motivasi belajar siswa, peningkatan motivasi belajar kimia siswa dapat dilihat berdasarkan hasil observasi indikator motivasi belajar siswa. Untuk mempermudah penulis

---

<sup>29</sup>Rochiati Wiratmaja. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2009. h. 25

<sup>30</sup>*Ibid.* h. 29

<sup>31</sup>Sosilo. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustakata Book Publisher. 2007. h. 16

dalam meneliti hasil observasi motivasi belajar siswa, penulis akan dibantu oleh 2 orang observer. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh lebih akurat . Untuk melihat lebih jelas perkembangan motivasi belajar kimia siswa setelah melakukan penerapan metode PQ4R, peneliti menggunakan siklus dalam tiap pertemuan. Siklus ini akan dihentikan jika motivasi belajar siswa telah menunjukkan peningkatan secara signifikan. Dalam hal ini menargetkan ketercapaian motivasi belajar siswa untuk masing-masing siswa dan seluruh siswa adalah 70%.

### **Pertemuan Pertama Sebelum Tindakan**

#### **Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

##### **a. Pendahuluan (15 menit)**

- 1) Guru masuk ke kelas mengucapkan salam
- 2) Sebelum mulai belajar, guru terlebih dulu memperkenalkan diri
- 3) Guru mengabsen siswa
- 4) Guru memotivasi siswa, menyebutkan manfaat mempelajari hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari
- 5) Guru melakukan apersepsi untuk mengingat kembali pelajaran yang berhubungan dengan hidrokarbon.

##### **b. Kegiatan Inti (65 menit)**

- 1) Guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu tentang keunikan atom karbon.
- 2) Dengan berdialog siswa diminta menyebutkan beberapa unsur yang mereka ketahui.

- 3) Guru membagi siswa dalam 7 kelompok, setiap kelompok berjumlah 5 – 6 orang dan siswa mendiskusikan keunikan atom karbon dengan teman sekelompok
  - 4) Masing-masing kelompok diminta menyampaikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi.
  - 5) Dengan demonstrasi, guru menjelaskan keunikan atom karbon dengan percobaan sederhana untuk menunjukkan adanya karbon dan hidrogen dalam senyawa karbon.
  - 6) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
  - 7) Guru membagikan LKS, dan siswa diminta mengerjakan LKS.
  - 8) Setelah selesai LKS dikumpulkan di depan kelas.
  - 9) Selanjutnya guru meminta 4 orang siswa menyampaikan jawabannya di depan kelas.
  - 10) Guru memberikan umpan balik.
- c. Penutup (10 menit)
- 1) Dengan bimbingan guru, siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan.
  - 2) Guru memberikan PR.
  - 3) Guru mengucapkan salam.

### **Pertemuan ke II, III, IV dengan Penerapan Metode PQ4R.**

#### **1. Perencanaan.**

Pertemuan II, III, IV ini masing-masing dilaksanakan 1 kali pertemuan (2 x 45 menit), pertemuan ke II, III, IV ini dilakukan dengan menggunakan metode PQ4R, sesuai dengan RPP II, III, IV.

##### **a. Pendahuluan ( 10 menit)**

- 1) Guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam.
- 2) Guru mengabsen siswa dan memperhatikan kesiapan siswa untuk belajar.
- 3) Guru ber sama siswa membahas PR.

##### **b. Kegiatan inti (70 menit)**

- 1) Guru melakukan apersepsi.
- 2) Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- 4) Guru memperkenalkan dan menginformasikan serta menjelaskan langkah-langkah metode PQ4R sebagai berikut:

##### **a) Langkah 1 (*Preview*)**

Siswa membaca selintas materi yang akan dibahas dalam buku teks dan tentukan ide pokok dari bacaan.

b) Langkah 2 (*Question*)

Siswa diminta membuat pertanyaan dari ide pokok yang ditemukan dengan menggunakan kata-kata apa, mengapa, siapa dan bagaimana.

c) Langkah 3 (*Read*)

Siswa membaca secara aktif materi yang dipelajari, dengan memperhatikan ide pokok dari bacaan, cari jawaban dari pertanyaan yang diajukan tersebut.

d) Langkah 4 (*Reflect*)

Siswa mencoba untuk memahami dan menghubungkan informasi yang diperoleh dari bacaan dengan apa yang diketahui pengetahuan awal siswa.

e) Langkah 5 (*Recite*)

Siswa diminta mengulang kembali jawaban pertanyaan yang telah dibuat dengan suara keras tanpa melihat buku teks, untuk menghafalkan fakta-fakta penting yang terdapat dalam bacaan.

f) Langkah 6 (*Review*)

Siswa diminta membaca kembali seluruh bacaan dan jawab kembali pertanyaan yang disusun untuk memastikan tidak ada jawaban yang salah, kemudian tentukan intisari dari bacaan tersebut.



- 5) Guru membagikan LKS, dan siswa diminta mengerjakan LKS.
- 6) Guru memberikan kesempatan bertanya tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa menemukan kesimpulan.
- 7) Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari.
- 8) Setelah selesai, LKS dikumpulkan didepan kelas, guru menunjuk 2 orang siswa membacakan hasil LKS di depan kelas dan siswa lain menanggapi.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika masih ada yang kurang.
- 2) Guru memberikan PR.
- 3) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

2. Observasi

Pengumpulan data tentang motivasi belajar siswa dengan penerapan metode PQ4R dilakukan terhadap proses pembelajaran dan motivasi belajar siswa. Observasi dilakukan pada setiap individu sebelum pemberian tindakan dan setelah pemberian tindakan. Selama proses pembelajaran berlangsung, observer mengamati perkembangan motivasi belajar kimia siswa dengan

mengisi lembar-lembar observasi motivasi. Observasi ini dilakukan oleh dua orang guru.

### 3. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam pembelajaran pada setiap siklus. Jika pada siklus 1 terdapat kekurangan yang menyebabkan motivasi belajar siswa belum meningkat, maka akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

## **D. JENIS DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

### 1. Jenis Data

- a. Instrumen kegiatan pembelajaran atau perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan LKS.
- b. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data tentang motivasi belajar kimia siswa dalam pembelajaran dilakukan dengan menggunakan observasi.

Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas siswa untuk mengambil data motivasi siswa secara bertahap. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Dalam hal ini peneliti dibantu oleh observer dalam mencatat secara sistematis terhadap indikator-indikator pada objek penelitian yang telah ditemukan, dengan memperhatikan responden motivasi siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran PQ4R.

Adapun prosedur penelitian yaitu:

1. Sebelum penerapan metode PQ4R, langkah awalnya mengadakan observasi terhadap siswa pada proses pembelajaran.
2. Sebelum proses pembelajaran berlangsung observer mengamati perkembangan motivasi belajar siswa dengan mengisi lembar-lembar observasi pada setiap penerapan metode PQ4R.
3. Pada saat mengumpulkan data, penulis dibantu oleh para observer.

## 2. Teknik pengumpulan Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif.

Analisis statistik deskriptif adalah kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengelolah data, menyajikan dan menganalisis data angka guna memberikan gambaran suatu gejala, peristiwa atau keadaan.<sup>32</sup> Pada penelitian ini, analisis statisitik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan tentang motivasi siswa selama proses pembelajaran. Analisis deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui gambaran data yang akan dianalisis.

- a. Analisis data kualitatif, yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa berkaitan

---

<sup>32</sup> Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: LSFK<sub>2</sub>P. 2004. h. 2

dengan tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktifitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar, dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif.

- b. Analisis data kuantitatif, yaitu data yang berupa angka (nilai hasil belajar siswa) dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif. Misalnya mencari nilai rata-rata, persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.<sup>33</sup>

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu.<sup>34</sup>

**Tabel III. 1**  
**Distribusi Motivasi Siswa**

Interval (%)	Kategori
81 - 100	Sangat Tinggi
61 - 80	Tinggi
41 - 60	Cukup
20 - 40	Rendah

<sup>33</sup> Kunandar. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2008. h. 127-128

<sup>34</sup> Anas Sudijono. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2009. h. 43

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. DESKRIPSI *SETTING* PENELITIAN

##### 1. Sejarah Sekolah

SMA Negeri 1 Kampar Timur ini lokasinya sangat strategis karena berada tepat pada Kecamatan Kampar Timur dan merupakan pertengahan antara Pekanbaru dengan Bangkinang. SMA Negeri 1 Kampar Timur berdiri di atas sebidang tanah dengan luas tanahnya 30.000 M<sup>2</sup>, dengan luas bangunan 2830 M<sup>2</sup>.

Pada awalnya SMA ini didirikan pada tahun 1979 oleh guru-guru SGB dan guru-guru SMP Bangkinang diantaranya: Bapak Sartunis Salja, Daru Bani Lahasia dan Bapak Hasan Basri Jamil BA. Nama SMA ini dulu hanya SMA Negeri 1 Kampar saja namun sekarang berubah menjadi SMA Negeri 1 Kampar Timur.

Adapun susunan pengurus saat berdirinya SMA Negeri 1 Kampar adalah sebagai berikut:

Ketua : Hasan Basri Jamil, BA

Sekretaris : Drs. Ramsilas

Bendahara : Musnaini

Anggota : Sartunis Salja

Daru Banu Lahasia

Baharuddin Imam

Pimpinan SMA Negeri 1 Kampar Timur adalah Sarjana Strata Satu atau dikatakan sarjana lengkap dari pendidikan sebab bergelar S.Pd. Tenaga pengajar di SMA Negeri 1 Kampar Timur ini pada umumnya sarjana S1, hampir seluruh dari jumlah guru yang ada lulusan kependidikan.

Dari segi fasilitas, pertama kali SMA Negeri 1 Kampar Timur hanya mempunyai 1 kelas dan sampai saat ini SMA Negeri 1 Kampar Timur sudah memiliki ruang belajar sebanyak 21 kelas, 1 Mesjid, beberapa ruang Labor yaitu labor IPA dan IPS, 1 ruang serba guna, 1 ruang pustaka, ruang kepala sekolah, ruang Tata Usaha, ruang wakil Kepala Sekolah, ruang OSIS, UKS, ruang guru, ruang tamu, dan sarana lainnya.

## **2. Struktur Organisasi Sekolah**

Struktur kepemimpinan SMA Negeri 1 Kampar Timur terdiri dari Kepala Sekolah, Wakil Umum, Wakil Humas, Tata Usaha, Badan Serta Masyarakat/ Komite Sekolah/ BP3. Untuk lebih dipahami, penulis sajikan dalam bentuk bagan sebagai berikut:

## **3. Kurikulum**

Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Adapun kurikulum yang dipakai di SMA Negeri 1 Kampar Timur adalah KTSP. KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. KTSP terdiri

dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan dan silabus.

Silabus merupakan rencana pembelajaran pada suatu kelompok pembelajaran atau tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu dan sumber bahan dan alat. Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar ke dalam materi pokok pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian.

Sedangkan RPP merupakan bagian dari perencanaan proses pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi pengajaran, metode pengajaran, sumber belajar dan penilaian hasil belajar.

#### **4. Sumber Daya Manusia**

##### **a. Pimpinan**

Pimpinan SMA Negeri 1 Kampar Timur ini adalah sarjana strata satu atau dikatakan sarjana lengkap dari pendidikan sebab bergelar S.Pd.

Pemimpin di sekolah adalah kepala sekolah. Di SMA Negeri 1 Kampar Timur pemimipin atau kepala sekolahnya adalah DRS. ASNIMAR. Berdasarkan peraturan dan ketentuan yang berlaku tugas pemimpin atau kepala sekolah adalah sebagai berikut:

1. Kepala sekolah sebagai edukator

Tugas kepala sekolah sebagai edukator adalah mengawasi dan melaksanakan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien.

2. Kepala sekolah sebagai managerial

3. Kepala sekolah sebagai administrator

4. Kepala sekolah sebagai supervisor

Kepala sekolah dalam menjalankan tugasnya harus berpegang teguh pada langkah-langkah yang dikenal dengan 12 langkah kepemimpinan yaitu:

- 1) Tahu tugas pokoknya sendiri
- 2) Tahu tugas masing-masing pembantunya
- 3) Tahu jumlah pembantunya
- 4) Memperhatikan kehadiran pembantunya
- 5) Menilai pembantu-pembantunya
- 6) Tahu nama-nama pembantunya
- 7) Mengambil tindakan-tindakan
- 8) Memperhatikan karir pembantunya
- 9) Memperhatikan kesejahteraan pembantunya
- 10) Menciptakan suasana kekeluargaan
- 11) Memberikan laporan kepada atasan.



### b. Tenaga Pengajar dan Tata Usaha

Tenaga pengajar di SMA Negeri 1 Kampar Timur ini pada umumnya sarjana S1, hampir seluruh dari jumlah guru yang ada lulusan kependidikan. Untuk lebih jelasnya penulis paparkan tabel dibawah ini:

**Tabel IV.2**  
**Nama Tenaga Pengajar dan Tata Usaha**

No	Nama	No	Nama
1	Resi Enita, S. Pd I	35	Nora Yesrilina, S. Pd
2	Dra. Thaibah	36	Jeljewirita, S. Pd
3	Dra. Waira	37	Anisar, S. Pd
4	Ermita, S. Pd	38	Summiati Dewi, S. Pd
5	Esweti, S. Pd	39	Zulizar, S. Pd M. Pd
6	Syarkawi, S. Pd	40	Yusnawarni, S. Ag
7	Harni, S. Pd	41	Husniati, S. Pd
8	Dra. Herawati	42	Drs. M. Syukur
9	Nurman Ampami, S. Ag	43	Sastra Yeni, S. pd
10	Masnor, M. Pd	44	Dra. Suniati kad
11	Dra. Aida Murni	45	Dra. Nurasni
12	Evi Yarnismin, S. Pd	46	Drs. Askar
13	Dra. Aida Deswati	47	Drs. Jalinus
14	Eling Finuji, S. Pd	48	Dra. Ummi Salma
15	Husmaleli, S. Pd	49	Drs. Syafrudin
16	Drs. Amirullah	50	Nurher, S. Pd
17	Drs. M. Diar	51	Saripuddin, S. Pd

18	Drs. Yon Hefri	52	Mawarni Is, S. Ag
19	Drs. H. Suherman	53	Almaini, S. Pd
20	Elyta Jamal, S. Pd	54	Jubair Tambunan, S. Pd
21	Dra. Betty Andrias	55	M. Hasmi, S. Pd
22	H. Sulaiman Kartoyoso, S.Pd	56	Jonnedi, S. Ag
23	Liza Moreno, S. Pd	57	Drs. Asnimar
24	Elisma, S. Pd	58	Yesi Srihafnita, S. Pd
25	Isra Yatmi, S. Pd	59	Karma Yanti
26	Rosdiana, S. Pd	60	Masnur
27	Ernen Siswati, S. Pd	61	H. Syafrizal, S. Ag
28	Yumanhadi, S. Pd	62	Meldatul Jannah
29	Dra. Nurhayati	63	Deswandi
30	Dra. Regina Sari	64	Darma Paselyah
31	Asna Ridawati, S. Pd	65	Nurwilis
32	Jusniar, S. Pd	66	Suryani Sianjak
33	Switharti	67	Israyatmi, S. Pd
34	Muslim Daud ba Mawar,S.Pd	68	Wardati Hamro

*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA N 1 Kampar Timur*

**Tabel IV.3**  
**Data Tenaga Pengajar dan Tata Usaha**

<b>Tenaga Pendidik/ TU</b>	<b>Jumlah</b>	<b>keterangan</b>
Tenaga Pendidik (Guru PNS)	58 orang	
Kontrak Pusat	2 orang	
Kontrak Propinsi	2 orang	
Kontrak Daerah	1 orang	
Honor Komite	12 orang	
Pustakawan	2 orang	
Laboran (IPA/Komputer/Bahasa)	2 orang	
Staf Tata Usaha	15 orang	

*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA N 1 Kampar Timur*

### **c. Tenaga Administrasi**

Administrasi kantor sekolah adalah usaha bersama untuk mendaya gunakan sumber-sumber daya sekolah baik personal maupun material, secara efektif dan efisien guna menunjang tercapainya tujuan pendidikan sekolah secara optimal.

Susunan administrasi SMA Negeri 1 Kampar Timur adalah sebagai berikut:

- a) Kepala sekolah : - Edukatif
- Managerial
- Administrator
- Supervisor



memenuhi syarat sesuai ketentuan yang berlaku yaitu: cahaya yang cukup, serta udara silih berganti dan segar, selain itu kelas dilengkapi fasilitas sebagai berikut:

- a.  $\pm$  40 buah meja dan kursi untuk siswa
- b. 1 buah meja dan kursi untuk guru
- c. Papan tulis, penghapus dan spidol
- d. Gambar presiden, wakil presiden dan pancasila
- e. Daftar piket, daftar pelajaran dan 7K
- f. Struktur organisasi kelas
- g. Jam dinding.

*Kedua* SMA Negeri 1 Kampar Timur memiliki laboratorium yang memiliki 3 ruangan, labor fisika, labor kimia, dan labor komputer. Yang mana masing-masing labor memiliki alat yang sudah memadai dan digunakan dengan seefisien mungkin oleh guru dan siswa.

*Ketiga* selain laboratorium SMA Negeri 1 Kampar Timur juga mempunyai fasilitas yang menunjang proses pembelajaran demi kemajuan pendidikan sekolah. Khususnya untuk fasilitas olahraga dan kesenian yaitu:

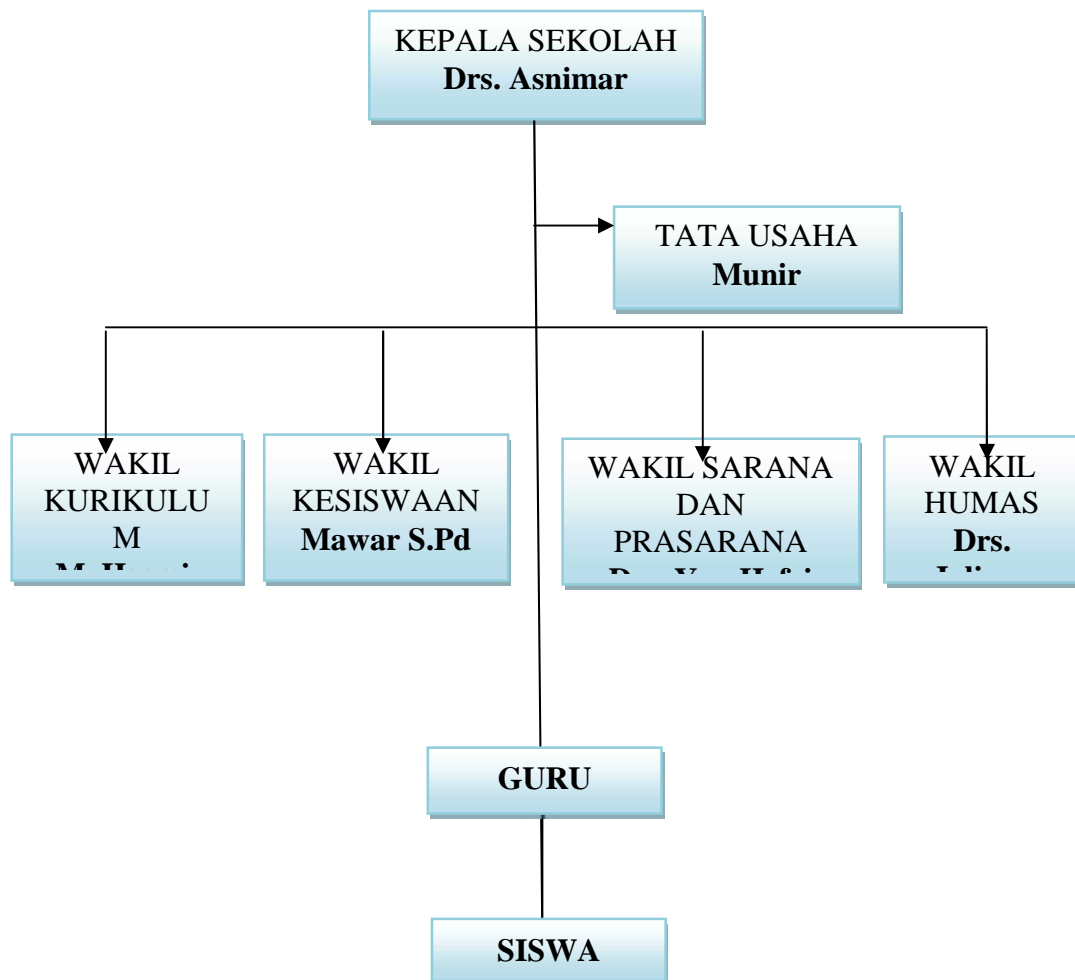
- a. Lapangan basket
- b. Bola basket
- c. Bola volly, net volly
- d. Alat-alat drum band
- e. Rebana
- f. Lapangan upacara

Secara rinci sarana dan prasarana SMA Negeri 1 Kampar Timur dapat dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel IV.4**  
**Fasilitas dan Ruang SMA Negeri 1 Kampar Timur**

No	Fasilitas/ sarana dan prasarana/ ruang	jumlah
1	Kelas	28
2	Laboratorium	3
3	Perpustakaan	1
4	Kepala sekolah	1
5	Wakil kepala sekolah	1
6	Majelis guru	1
7	Tata usaha	1
8	Koperasi	1
9	Kantin	6
10	Gudang	2
11	Mesjid	1
12	Aula	1
13	Parkir	2
14	Pos satpam	1
15	WC. Guru	3
16	WC. Siswa	8
17	Lapangan olah raga	2

*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA N 1 Kampar Timur*



Gambar IV.1. Struktur organisasi SMA Negeri 1 Kampar Timur

## **B. HASIL PENELITIAN**

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis yaitu motivasi belajar kimia siswa serta pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran sebelum dan sesudah tindakan. Awal pengamatan pertemuan pertama proses



pembelajaran dilakukan tanpa tindakan. Pertemuan berikutnya peneliti melakukan pengamatan dengan menggunakan tindakan sebanyak tiga siklus. Pengamatan tanpa dan dengan menggunakan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dilakukan dengan mengisi lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa sesuai dengan indikator motivasi yang telah disiapkan dan ditetapkan. Dalam pengamatan ini dilakukan oleh dua orang observer yaitu : Ibu Dra. Bety Andrias dan Ibu Yesi Srihapnita, S.Pd

Adapun pelaksanaan penelitian ini melalui beberapa tahap, yaitu :

### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru kimia di sekolah tersebut. Kelas yang diamati telah ditentukan, yaitu kelas X<sub>6</sub>, karena kelas ini motivasi belajarnya rendah bila dibandingkan dengan kelas lain. Penulis juga membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk setiap kali pertemuan dan LKS yang akan dibagikan pada siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan ini terdiri dari empat pertemuan dengan tiga siklus untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa. Kegiatan pembelajaran serta perkembangan motivasi siswa pada setiap pertemuan sebagai berikut:

**a. Pertemuan Pertama Sebelum Penerapan Metode PQ4R/ Pra Tindakan**

Pertemuan ini dilakukan pada hari Selasa 03 Mei 2011 yaitu selama dua jam pelajaran (2 x 45 menit). Pada pertemuan pertama ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode yang selalu digunakan oleh guru kimia di sekolah tersebut, yakni dengan metode diskusi dan tanya jawab. Ini berdasarkan pengamatan awal peneliti di lapangan, di awal pembelajaran penulis terlebih dahulu membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian penulis memperkenalkan diri dilanjutkan dengan mengabsen siswa (10 menit). Setelah itu penulis menyampaikan tujuan dan indikator pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan memotivasi siswa dan menyebutkan manfaat hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari (5 menit).

Setelah itu, guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu tentang keunikan atom karbon. Dengan berdialog, siswa diminta menyebutkan beberapa unsur yang mereka ketahui. Kemudian guru membagi siswa dalam 7 kelompok (10 menit). Setiap kelompok berjumlah 5 – 6 orang dan siswa mendiskusikan keunikan atom karbon dengan teman sekelompoknya, kemudian setiap kelompok diminta menyampaikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi (20 menit). Sebelum mengerjakan LKS, guru menjelaskan keunikan atom karbon dengan mendemonstrasikan percobaan sederhana yang

menunjukkan adanya atom karbon dan hidrogen dalam senyawa karbon (10 menit).

Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa, setelah itu guru membagikan LKS, siswa mengerjakan LKS (15 menit). Setelah selesai, LKS dikumpulkan ke depan kelas dan guru meminta 4 orang siswa untuk mengerjakan LKS di papan tulis, setelah semua LKS dibahas, guru memberikan umpan balik (10 menit).

Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, kemudian guru memberikan PR (10 menit). Guru menutup proses pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pada pertemuan pertama ini penulis mengamati sebagian siswa banyak yang kurang memperhatikan penjelasan guru, banyak berbicara sesamanya, ada yang mengerjakan PR mata pelajaran lain, sikap duduk siswa yang mencerminkan tidak memperhatikan penjelasan guru, ada siswa yang terlihat tidak bersemangat, siswa masih bermalas-malasan untuk mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan mandiri. Hal ini jelas menandakan betapa rendahnya motivasi belajar kimia siswa. Dengan kekurangan-kekurangan tersebut, maka perlu adanya perbaikan pada pertemuan berikutnya agar motivasi belajar siswa meningkat.

Adapun hasil pengamatan untuk setiap subjek tanpa tindakan, peneliti buat dalam bentuk sebuah tabel hasil observasi motivasi yang telah diamati:

**TABEL IV. 5**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR PRA TINDAKAN**  
**PERTEMUAN PERTAMA**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% Motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	AA	5	3	3	2	3	2	2	2	3	5	30	60
2	AF	5	3	3	3	4	4	3	3	4	5	37	74
3	ES	5	2	3	1	2	1	3	3	3	4	27	54
4	ER	5	3	3	1	3	1	2	2	3	5	28	56
5	EN	5	4	4	3	4	3	3	4	4	5	39	78
6	FA	4	3	3	1	3	3	2	3	2	4	28	56
7	FH	5	3	3	1	4	1	3	3	4	5	32	64
8	FM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20
9	FZ	5	3	4	2	4	2	2	3	4	5	34	68
10	GN	5	4	4	2	4	1	3	3	4	5	35	70
11	IY	5	2	2	1	2	1	2	2	2	4	23	46
12	IS	4	3	3	1	3	1	3	2	3	4	27	54
13	IW	4	3	3	1	3	2	3	2	3	5	29	58
14	IR	5	3	3	2	4	3	3	3	4	5	35	70
15	LM	5	3	3	1	3	1	2	2	3	5	28	56
16	LS	4	3	3	2	3	1	3	3	3	5	30	60
17	MZ	5	3	4	1	3	1	2	2	2	5	28	56
18	MR	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	17	34
19	MS	4	3	3	1	3	1	2	2	3	5	27	54
20	NA	5	3	3	2	3	2	3	3	4	5	33	66
21	NP	5	2	3	1	3	1	2	2	3	5	27	54
22	PM	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	17	34
23	PN	4	3	4	2	4	2	3	3	4	5	34	68
24	RH	4	3	4	1	3	1	2	2	3	5	28	56
25	RW	3	2	3	1	1	1	1	1	1	4	18	36
26	RJ	5	4	4	1	4	1	3	3	4	5	34	68
27	RI	5	3	3	1	3	1	2	2	3	5	28	56
28	SN	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
29	SR	5	4	4	1	3	1	3	3	3	5	32	64
30	SRN	5	4	4	1	3	1	3	3	4	5	33	66
31	SA	5	4	4	3	4	3	3	4	4	5	39	78
32	SH	4	3	3	1	3	1	2	2	3	5	27	54
33	SL	5	3	3	1	3	1	3	3	3	5	30	60
34	TH	5	3	3	1	3	1	2	2	3	5	28	56
35	TL	5	4	4	2	4	1	3	3	4	5	35	70
36	VW	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
37	WN	5	4	4	2	3	2	3	3	4	5	35	70
Jumlah		167	113	122	56	113	58	92	94	115	172		
% indikator kriteria		90,27	61,08	65,94	30,27	61,08	31,35	49,72	50,81	62,16	92,97		
		ST	T	T	R	T	R	C	C	T	ST		

Keterangan: ST = Sangat tinggi

R = Rendah

T = Tinggi

C = Cukup

Ketercapaian motivasi belajar dari seluruh siswa adalah  $\frac{4}{37} \times 100\% = 24,32\%$

Dari hasil analisa data pada pertemuan pra tindakan, rata-rata motivasi belajar siswa dari seluruh siswa adalah 24,32% yang dikategorikan rendah.

**b. Pertemuan Kedua/ Siklus I dengan Penerapan Metode PQ4R****1). Perencanaan**

Pertemuan kedua/ siklus I ini dilaksanakan pada hari selasa tanggal 10 Mei 2011. Pada pertemuan kedua penulis menyampaikan materi tentang penggolongan senyawa hidrokarbon, menjelaskan tata nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna. Pelaksanaan berlangsung selama 2 jam pelajaran (2 x 45 menit). Pada pertemuan ini penulis menggunakan metode PQ4R.

**2). Implementasi**

Guru masuk kelas dengan mengucapkan salam, kemudian guru mengabsen siswa dan memperhatikan kesiapan siswa untuk belajar, setelah semua siap untuk belajar, guru bersama siswa membahas PR (10 menit).

Guru melakukan apersepsi tentang materi sebelumnya dan memotivasi siswa. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini yaitu penggolongan senyawa hidrokarbon, menjelaskan tata nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (10 menit).

Pada pertemuan kedua ini, guru menginformasikan dan memperkenalkan serta menjelaskan langkah-langkah metode PQ4R. langkah-langkahnya yaitu: pertama, siswa membaca selintas materi yang akan dibahas dalam buku teks dan tentukan ide pokok

yang ditemukan dengan menggunakan kata-kata apa, mengapa, siapa, dan bagaimana. Siswa membaca materi secara aktif, dengan memperhatikan ide pokok dari bacaan, cari jawaban dari pertanyaan yang diajukan tersebut. Siswa mencoba untuk memahami dan menghubungkan informasi yang diperoleh dari bacaan dengan apa yang diketahui/ pengetahuan awal siswa. Kemudian siswa diminta mengulang kembali menjawab pertanyaan yang telah dibuat dengan suara keras tanpa melihat buku teks, untuk menghapalkan fakta-fakta penting yang terdapat dalam bacaan. Langkah selanjutnya siswa diminta membaca kembali seluruh bacaan dan jawaban pertanyaan yang telah disusun untuk memastikan tidak ada jawaban yang salah, kemudian tentukan intisari dari bacaan (20 menit)

Guru menjelaskan secara garis besar bagaimana tata nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna dengan memberikan contoh soal, kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang penjelasan yang belum dipahami, karena ada siswa yang bertanya, guru menjelaskan soal yang belum dipahami siswa dan setelah itu siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari (15 menit).

Guru membagikan LKS, dan siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkah metode PQ4R dengan membaca buku teks (15 menit). Guru melakukan umpan balik tentang materi

yang telah dipelajari. Setelah selesai, LKS dikumpulkan ke depan kelas, guru menunjuk 4 orang siswa untuk menegrikan LKS di depan kelas dan siswa lain menanggapi (10 menit).

Setelah LKS selesai dibahas, guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang mereka buat sambil melengkapi yang kurang lengkap, diakhir pertemuan guru memberikan PR dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam (10 menit).

### 3). Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas dan mengamati perkembangan motivasi siswa yaitu dengan mengisi lembar observasi motivasi belajar siswa yang telah disediakan. Dalam penelitian ini yang membantu penulis dalam melakukan observasi adalah Ibu Dra. Bety Andrias dan Ibu Yesi Srihapnita, S.Pd . Adapun hasil skor motivasi siswa dapat dilihat pada tabel IV.6

**TABEL IV. 6**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR SIKLUS I**  
**PERTEMUAN KEDUA**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% Motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	AA	5	3	3	2	4	2	2	2	3	5	31	62
2	AF	5	3	3	3	4	4	3	3	4	5	37	74
3	ES	5	3	3	2	2	1	3	3	3	4	29	58
4	ER	5	3	3	2	3	1	3	2	3	5	30	60
5	EN	5	4	4	3	4	3	3	4	4	5	39	78
6	FA	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	30	60
7	FH	5	3	3	2	4	2	3	3	4	5	34	68
8	FM	4	3	3	1	3	1	2	2	3	5	27	54
9	FZ	5	3	4	3	4	2	3	3	4	5	36	72

10	GN	5	4	4	2	4	2	3	3	4	5	36	72
11	IY	5	3	3	1	3	1	2	2	3	5	28	56
12	IS	5	4	3	1	4	1	3	3	3	4	31	62
13	IW	4	3	4	2	3	2	3	3	4	5	33	66
14	IR	5	4	4	2	4	3	4	3	4	5	38	76
15	LM	5	4	4	1	3	1	3	3	4	5	33	66
16	LS	4	4	4	3	4	1	3	3	4	5	35	70
17	MZ	5	4	4	1	4	1	3	2	4	5	33	66
18	MR	4	3	3	1	2	1	2	1	3	4	24	48
19	MS	4	4	4	1	3	1	3	2	4	5	31	62
20	NA	5	4	4	2	3	2	4	3	4	5	36	72
21	NP	5	4	3	1	3	1	3	3	3	5	31	62
22	PM	4	3	3	1	2	1	2	1	3	4	24	48
23	PN	5	3	4	2	4	2	3	3	4	5	35	70
24	RH	4	4	4	1	3	1	3	2	4	5	31	62
25	RW	4	2	3	1	1	1	1	1	2	4	20	40
26	RJ	5	4	4	1	4	1	3	3	4	5	34	68
27	RI	5	3	4	1	3	1	3	2	3	5	30	60
28	SN	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
29	SR	5	4	4	1	3	1	3	3	4	5	33	66
30	SRN	5	4	4	1	3	1	3	3	4	5	33	66
31	SA	5	4	4	3	4	3	3	4	4	5	39	78
32	SH	5	3	4	1	3	1	3	2	3	5	30	60
33	SL	5	4	4	1	3	1	3	3	3	5	32	64
34	TH	5	4	4	1	3	1	2	2	3	5	30	60
35	TL	5	4	4	2	4	2	3	3	4	5	36	72
36	VW	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
37	WN	5	4	4	2	3	3	3	3	4	5	36	72
Jumlah		176	131	135	63	122	62	106	99	132	179		
% indikator		95,13	70,81	72,97	34,05	65,94	33,51	57,29	53,51	71,35	96,75		
Kriteria		ST	T	T	R	T	R	C	C	T	ST		

Keterangan: ST = Sangat tinggi

R = Rendah

T = Tinggi

C = Cukup

Ketercapaian motivasi belajar dari seluruh siswa adalah  $\frac{13}{37} \times 100\% = 35,13\%$

#### 4). Refleksi

Pada pertemuan kedua ini pelaksanaan metode PQ4R belum terlaksana dengan baik, karena tidak semua siswa yang punya buku paket sehingga siswa masih banyak yang bingung dan sibuk berjalan-jalan untuk mencari dan menunggu jawaban dari



temannya dan waktu banyak terpakai karena guru harus menjelaskan berulang-ulang langkah-langkah metode PQ4R.

Rencana peneliti untuk memperbaiki tindakan adalah meminta siswa untuk mengkopi buku paket, menuliskan langkah-langkah metode PQ4R dalam LKS agar waktu tidak banyak habis untuk menjelaskan langkah-langkah PQ4R. Pada tabel hasil observasi motivasi belajar kimia siswa pada siklus I belum berhasil karena motivasi belajar siswa belum mencapai target peneliti yaitu 70% dari seluruh siswa, maka pertemuan ini akan dilanjutkan pada siklus II.

### **c. Pertemuan Ketiga/ Siklus II dengan Penerapan Metode PQ4R**

#### **1). Perencanaan**

Pertemuan ini dilakukan pada hari selasa, tanggal 24 Mei 2011. Pada pertemuan ketiga ini penulis menyampaikan materi tentang sifat-sifat fisik alkana, alkena, dan alkuna. Pertemuan ini berlangsung selama 2 jam pelajaran (2 x 45 menit).

#### **2). Implementasi**

Guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam. Guru mengabsen siswa. Guru bersama siswa membahas PR. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang materi sebelumnya yang belum dipahami, karena masih ada yang belum

paham, guru menjelaskan kembali dengan memberikan contoh soal (15 menit).

Guru menuliskan judul materi yang akan dibahas pada pertemuan ini yaitu sifat-sifat fisik alkana, alkena, dan alkuna serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian guru melakukan apersepsi untuk mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya dan memotivasi siswa (10 menit).

Seperti pembelajaran sebelumnya, guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode PQ4R. Guru membagikan LKS dan siswa diminta mengerjakan LKS bagian A. setelah selesai, guru menunjuk 2 orang siswa membacakan hasil LKS di depan kelas dan siswa lain menanggapi (20 menit). Sebelum mengerjakan LKS bagian B, guru terlebih dahulu menjelaskan materi dengan memberikan contoh soal di papan tulis (10 menit), kemudian siswa diminta untuk mengerjakan LKS bagian B (15 menit). Sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, guru meminta 2 orang siswa untuk mengerjakan LKS bagian B di papan tulis secara bergantian. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang soal yang belum dipahami, karena ada siswa yang bertanya, guru menjelaskan soal yang belum dipahami siswa (15 menit).

Diakhir pertemuan guru menyimpulkan materi tentang sifat-sifat fisik alkana, alkena, dan alkuna dan siswa membandingkan

dengan kesimpulan yang mereka buat sambil menambah yang kurang lengkap, kemudian guru memberikan PR. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam (10 menit).

### 3). Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas dan mengamati perkembangan motivasi siswa yaitu dengan mengisi lembar observasi motivasi belajar siswa yang telah disediakan. Dalam penelitian ini yang membantu penulis dalam melakukan observasi adalah Ibu Dra. Bety Andrias dan Ibu Yesi Srihapnita, S.Pd . Adapun hasil skor motivasi siswa dapat dilihat pada tabel IV.7

**TABEL IV. 7**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR SIKLUS II**  
**PERTEMUAN KETIGA**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% Motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	AA	4	4	3	2	4	3	3	3	3	5	34	68
2	AF	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	40	80
3	ES	5	3	3	2	3	2	3	3	4	5	33	66
4	ER	5	4	3	2	3	3	4	3	3	5	35	70
5	EN	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
6	FA	5	3	3	2	3	3	3	3	3	5	33	66

7	FH	5	4	4	2	4	2	4	3	4	5	37	74
8	FM	5	4	4	1	3	1	3	2	4	5	32	64
9	FZ	5	4	4	3	4	2	4	3	4	5	38	76
10	GN	5	4	4	2	4	2	4	3	4	5	37	74
11	IY	5	3	3	1	3	1	4	2	3	5	30	60
12	IS	5	4	3	2	4	1	4	3	4	5	35	70
13	IW	4	4	4	2	4	2	4	3	4	5	36	72
14	IR	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
15	LM	4	4	4	2	4	1	4	3	4	5	35	70
16	LS	5	4	4	3	4	1	4	3	4	5	37	74
17	MZ	4	4	4	2	4	1	4	3	4	5	35	70
18	MR	4	3	3	1	2	1	2	1	3	5	25	50
19	MS	5	4	4	2	3	1	3	2	4	5	33	66
20	NA	5	4	4	2	4	2	4	4	4	5	38	76
21	NP	4	4	4	2	4	2	4	3	3	5	35	70
22	PM	4	3	3	1	2	1	2	1	3	5	25	50
23	PN	5	4	4	2	4	2	4	4	4	5	38	76
24	RH	4	4	4	2	4	1	4	2	4	5	34	68
25	RW	4	3	3	1	2	1	1	1	3	4	23	46
26	RJ	4	4	4	2	4	1	4	4	4	5	36	72
27	RI	5	4	4	2	4	3	3	2	3	5	35	70
28	SN	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	41	82
29	SR	5	4	4	2	3	1	4	3	4	5	35	70
30	SRN	5	4	4	2	3	1	4	3	4	5	35	70
31	SA	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
32	SH	5	4	4	1	4	1	4	2	3	5	33	66
33	SL	5	4	4	2	3	3	3	3	3	5	35	70
34	TH	5	4	4	2	3	3	3	2	4	5	35	70
35	TL	5	4	4	3	4	2	4	4	4	5	39	78
36	VW	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	41	82
37	WN	5	4	4	3	4	3	4	3	4	5	39	78
Jumlah		175	142	139	80	132	73	133	107	137	184		
% indikator		94,59	76,75	75,13	43,24	71,35	39,45	71,89	57,83	74,05	99,45		
Kriteria		ST	T	T	C	T	R	T	C	T	ST		

Keterangan: ST = Sangat tinggi

C = Cukup

T = Tinggi

R = Rendah

Ketercapaian motivasi belajar dari seluruh siswa adalah  $\frac{26}{37} \times 100\% = 70,27\%$

#### 4). Refleksi

Dalam pelaksanaan metode PQ4R pada pertemuan ketiga ini sudah terlaksana secara maksimal. Pada pertemuan ini motivasi belajar siswa sudah meningkat. Hal ini terlihat dari hasil observasi motivasi siswa yang sudah mencapai target peneliti yaitu 70,27%

dari seluruh siswa. Namun, masih ada beberapa siswa yang tidak mau bertanya. Mereka lebih banyak diam dan menerima saja daripada bertanya dan masih banyak juga yang hanya menerima jawaban dari teman-temannya. Untuk itu penulis membuat dan mengupayakan kepada siswa yang masih diam dan tidak mau bertanya untuk lebih aktif dan mau mengeluarkan pendapatnya. Kemudian penulis melanjutkan ke siklus III karena penulis ingin memperjelas dan menguatkan data sekaligus ingin mengetahui apakah disiklus III nanti terjadi peningkatan lagi atau sama seperti disiklus II. Penulis juga berharap disiklus III nanti siswa lebih aktif untuk bertanya kepada guru dan mengerjakan sendiri tugas yang diberikan oleh guru.

#### **d. Pertemuan Keempat/ Siklus III dengan Penerapan Metode PQ4R**

##### **1). Perencanaan**

Pertemuan ini dilakukan pada hari Selasa, tanggal 31 Mei 2011. Pada pertemuan keempat ini penulis menyampaikan materi tentang isomer alkana, alkena, dan alkuna. Pertemuan ini berlangsung selama 2 jam pelajaran (2 x 45 menit).

##### **2). Implementasi**

Guru masuk ke kelas dengan mengucapkan salam. Guru mengabsen siswa, setelah semua siswa siap untuk belajar, guru melanjutkan membahas PR (10 menit).

Guru menuliskan judul materi yang akan dibahas pada pertemuan ini yaitu isomer alkana, alkena, dan alkuna serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian guru melakukan apersepsi untuk mengingat kembali materi pelajaran sebelumnya dan memotivasi siswa (5 menit).

Seperti pembelajaran sebelumnya, guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode PQ4R. Guru membagikan LKS dan siswa diminta mengerjakan LKS bagian A. setelah selesai, guru menunjuk 2 orang siswa mengerjakan hasil LKS di depan kelas dan siswa lain menanggapi (20 menit). Sebelum mengerjakan LKS bagian B, guru terlebih dahulu menjelaskan materi dengan memberikan contoh soal di papan tulis (15 menit), kemudian siswa diminta untuk mengerjakan LKS bagian B (15 menit). Sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, guru meminta 2 orang siswa untuk mengerjakan LKS bagian B di papan tulis secara bergantian. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang soal yang belum dipahami, karena ada siswa yang bertanya, guru menjelaskan soal yang belum dipahami siswa (15 menit).

Diakhir pertemuan guru menyimpulkan materi tentang sifat-sifat fisik alkana, alkena, dan alkuna dan siswa membandingkan dengan kesimpulan yang mereka buat sambil menambah yang

kurang lengkap, kemudian guru memberikan PR. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam (10 menit).

### 3). Observasi

Pada pertemuan ini, proses pembelajaran berjalan dengan lancar sesuai dengan metode PQ4R, siswa sudah berani dan aktif untuk bertanya dan sudah bisa mengerjakan sendiri soal yang diberikan oleh guru walaupun tidak seluruhnya namun ada peningkatan dari sebelumnya. Observasi dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas dan mengamati perkembangan motivasi siswa yaitu dengan mengisi lembar observasi motivasi belajar siswa yang telah disediakan. Dalam penelitian ini yang membantu penulis dalam melakukan observasi adalah Ibu Dra. Bety Andrias dan Ibu Yesi Srihapnita, S.Pd . Adapun hasil skor motivasi siswa dapat dilihat pada tabel IV.

**TABEL IV. 8**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR SIKLUS III**  
**PERTEMUAN KEEMPAT**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% Motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

1	AA	5	3	4	2	4	3	3	3	4	5	36	72
2	AF	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	40	80
3	ES	5	3	3	2	3	2	3	3	4	5	33	66
4	ER	5	4	3	2	3	3	4	3	4	5	36	72
5	EN	5	4	4	2	4	3	4	5	4	5	40	80
6	FA	5	3	4	2	3	3	3	3	4	5	35	70
7	FH	5	4	4	2	4	3	4	3	4	5	38	76
8	FM	5	4	4	2	3	2	4	3	4	5	36	72
9	FZ	5	4	4	3	4	3	4	4	3	5	39	78
10	GN	5	4	4	2	4	3	4	4	3	5	38	76
11	IY	5	3	3	2	3	2	4	3	3	5	33	66
12	IS	5	3	3	2	3	2	4	4	4	5	35	70
13	IW	5	3	4	3	4	2	4	4	3	5	37	74
14	IR	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
15	LM	5	4	4	2	3	2	3	4	4	5	36	72
16	LS	5	4	4	3	3	2	3	4	4	5	37	74
17	MZ	5	4	4	3	4	2	4	3	3	5	37	74
18	MR	5	3	3	2	3	2	2	3	3	5	31	62
19	MS	5	3	4	2	3	2	3	3	4	5	34	68
20	NA	5	4	4	3	3	2	4	4	4	5	38	76
21	NP	5	4	4	3	3	2	3	3	3	5	35	70
22	PM	5	3	3	2	3	1	2	3	3	5	30	60
23	PN	5	4	4	2	4	3	4	4	4	5	39	78
24	RH	5	3	4	2	4	2	2	3	4	5	34	68
25	RW	5	3	3	2	3	1	2	3	3	5	30	60
26	RJ	5	4	4	2	4	2	4	4	4	5	38	76
27	RI	5	4	4	2	4	2	4	3	3	5	36	72
28	SN	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	46	92
29	SR	5	4	4	3	4	2	3	4	4	5	38	76
30	SRN	5	4	4	3	4	2	3	3	3	5	36	72
31	SA	5	5	5	3	4	3	5	3	4	5	42	84
32	SH	5	3	4	2	3	2	3	4	4	5	35	70
33	SL	5	3	4	3	4	2	3	3	4	5	36	72
34	TH	5	3	4	2	4	3	3	3	3	5	35	70
35	TL	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80
36	VW	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	47	94
37	WN	5	4	4	3	4	4	3	3	4	5	39	78
Jumlah		185	137	144	92	135	91	130	130	136	185		
% indikator		100	74,05	77,83	49,72	72,97	49,18	70,27	70,27	73,51	100		
Kriteria		ST	T	T	C	T	C	T	T	T	ST		

Keterangan: ST = Sangat tinggi      C = Cukup

T = Tinggi

Ketercapaian motivasi belajar dari seluruh siswa adalah  $\frac{30}{37} \times 100\% = 81,08\%$ .

#### 4). Refleksi

Dalam pelaksanaan metode PQ4R pada pertemuan keempat ini terlaksana dengan baik. Pada pertemuan ini motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel observasi motivasi yang menunjukkan bahwa siswa sudah berani dan aktif untuk bertanya dan sudah bisa mengerjakan sendiri



soal yang diberikan oleh guru walaupun tidak seluruhnya namun ada peningkatan dari sebelumnya. Dengan demikian dapat diketahui bahwa siswa mampu termotivasi dalam pembelajaran dengan menggunakan metode PQ4R. Dengan demikian, motivasi belajar siswa telah mencapai target, sehingga siklus yang dilakukan dapat dihentikan dan penelitian ini selesai.

### **C. PEMBAHASAN**

#### **1. Analisis Data Penelitian**

Data yang akan dianalisis adalah data dari hasil pengamatan yang telah terkumpul selama proses pembelajaran berlangsung, baik pra tindakan maupun dengan tindakan yang menggunakan metode PQ4R. Pada siklus I, ditinjau dari Tabel IV 5. ketercapaian motivasi siswa dalam pembelajaran hanya mencapai 35,13 % yang tergolong pada kategori rendah. Motivasi belajar siswa belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan yaitu minimal mencapai 70 % dari seluruh siswa. Pada saat itu terlihat masih banyak siswa yang bingung dengan apa yang disampaikan guru dan sibuk berjalan-jalan untuk mencari dan menunggu jawaban dari temannya karena tidak semua siswa yang punya buku paket. Sehingga tindakan ini perlu dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II ini, hampir seluruh siswa sudah memiliki buku paket sehingga siswa lebih mudah paham dengan penjelasan guru dan sudah mulai terlihat beberapa siswa yang aktif bertanya dan mengeluarkan

pendapatnya meskipun belum seluruhnya dan guru menyarankan agar siswa menuliskan langkah-langkah PQ4R dalam LKS agar tidak banyak waktu yang habis untuk menjelaskan langkah-langkah PQ4R. Pada pertemuan ini motivasi belajar siswa sudah meningkat. Hal ini terlihat dari hasil observasi motivasi siswa yang sudah mencapai target peneliti yaitu 70,27% dari seluruh siswa yang tergolong pada kategori tinggi. Namun, masih ada beberapa siswa yang lebih banyak diam dan hanya menerima saja daripada bertanya dan masih banyak juga siswa yang hanya menunggu jawaban dari teman-temannya tanpa mau berusaha untuk menemukan jawabannya sendiri. Untuk itu penulis ingin melanjutkan ke siklus ke III karena penulis ingin memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus ke II sehingga proses pembelajaran berjalan lebih maksimal dan siswa lebih termotivasi lagi untuk belajar. Selain itu, penulis ingin mengetahui apakah disiklus III nanti terjadi peningkatan lagi atau sama seperti disiklus II. Penulis juga berharap disiklus III nanti siswa lebih aktif untuk bertanya kepada guru dan mengerjakan sendiri tugas yang diberikan oleh guru. Pada siklus III, motivasi belajar siswa mengalami peningkatan yaitu 81,08% dari seluruh siswa. Hal ini dapat dilihat berdasarkan tabel observasi motivasi yang menunjukkan bahwa siswa sudah berani dan aktif untuk bertanya dan sudah bisa mengerjakan sendiri soal yang diberikan oleh guru walaupun tidak seluruhnya namun ada peningkatan dari sebelumnya. Dengan demikian dapat diketahui bahwa siswa mampu

termotivasi dalam pembelajaran dengan menggunakan metode PQ4R di kelas X<sub>6</sub> SMA Negeri 1 Kampar Timur.

Data yang diperoleh dari penyajian kemudian dianalisis dengan memperhatikan motivasi siswa sebelum pemberian tindakan dengan sesudah tindakan. Berikut ini tabel bobot ketercapaian motivasi belajar siswa perindikator selama proses pembelajaran:

**TABEL IV. 9**  
**BOBOT KETERCAPAIAN INDIKATOR MOTIVASI BELAJAR SISWA**  
**SELAMA PROSES PEMBELAJARAN**

No	Indikator	Persentase Ketercapaian Indikator Selama Proses Pembelajaran			
		Pra	S I	S II	S III
		%	%	%	%
1	Siswa masuk kelas sebelum pelajaran dimulai	90,27	95,13	94,59	100,00
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru	61,08	70,81	76,75	74,05
3	Siswa mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir	65,94	72,97	75,13	77,83
4	Siswa aktif bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami	30,27	34,05	43,24	49,72
5	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	61,08	65,94	71,35	72,97
6	Siswa berani mengeluarkan pendapat	31,35	33,51	39,45	49,18
7	Siswa berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi	49,72	57,29	71,89	70,27
8	Siswa dapat mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya	50,81	53,51	57,83	70,27
9	Siswa mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru	62,16	71,35	74,05	73,51
10	Siswa tidak meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran berlangsung	92,97	96,75	99,45	100,00
<b>Jumlah</b>		<b>595,65</b>	<b>651,31</b>	<b>703,73</b>	<b>737,80</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>59,56</b>	<b>65,13</b>	<b>70,37</b>	<b>73,78</b>
<b>Kategori</b>		<b>C</b>	<b>T</b>	<b>T</b>	<b>T</b>

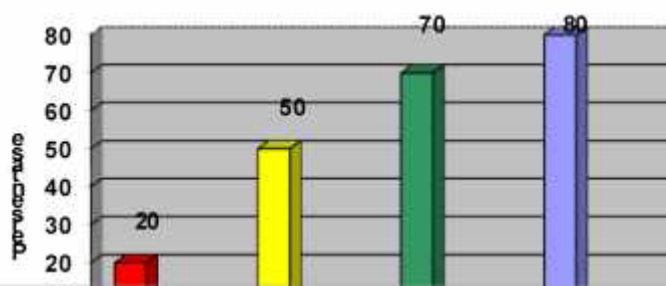
Keterangan : C = Cukup    T = Tinggi    ST = Sangat tinggi

Berdasarkan tabel IV.9 di atas dapat dilihat bahwa nilai persentase ketercapaian indikator motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran melalui tindakan dengan menggunakan metode PQ4R lebih

tinggi, dari awal pertemuan pra tindakan sampai dengan diadakan tindakan, indikatornya semakin meningkat. Bobot ketercapaiannya adalah 59,56%, 65,13%, 70,37%, dan 73,78% dan ketecapaian dari seluruh indikator dari pertemuan pra tindakan sampai dengan diadakan tindakan juga semakin meningkat yaitu 20%, 50%, 70%, dan 80% dari seluruh indikator dan untuk ketercapaian motivasi perorangan siswa juga mengalami peningkatan dari pra tindakan sampai diadakan tindakan yaitu 24,32%, 35,13%, 70,27%, dan 81,08% dari seluruh siswa. Selanjutnya peneliti menghentikan penelitian karena target telah mencapai skala yang diinginkan.

*Gambar IV.2. Grafik Persentase Ketercapaian Motivasi Siswa untuk Semua Indikator Selama Proses Pembelajaran*

Dari gambar IV. 2. Dapat disimpulkan bahwa motivasi siswa dalam pembelajaran kimia meningkat dari sebelum tindakan yaitu 59,56% dan setelah penerapan metode PQ4R terjadi peningkatan yaitu siklus I 65,13%, siklus II 70,37 % dan siklus III 73,78%



*Gambar IV. 3. Grafik Persentase Ketercapaian Motivasi Siswa dari Seluruh Indikator selama proses pembelajaran*

Dari gambar IV. 3. Dapat disimpulkan bahwa motivasi siswa dari seluruh indikator selama proses pembelajaran kimia terjadi peningkatan yaitu sebelum penerapan motivasi siswa 20%, dan setelah penerapan metode PQ4R pada siklus I 50%, siklus II 70%, dan siklus III 80% dari seluruh indikator.

Pada tabel IV.10 berikut ini peneliti mengelompokkan bobot observasi motivasi pra tindakan dan melalui tindakan. Hasil persentase ketercapaian melalui tindakan selama tiga kali pertemuan dijumlahkan dan dibagi dengan tiga kali siklus.

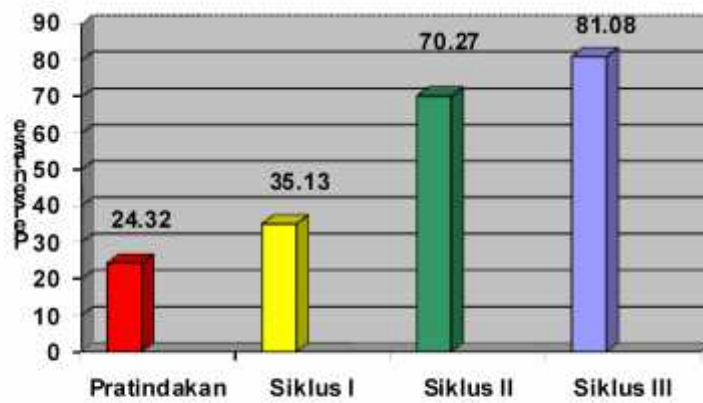
**TABEL IV. 10**  
**PENGELOMPOKAN BOBOT KETERCAPAIAN MOTIVASI BELAJAR**  
**KIMIA SISWA UNTUK SEMUA INDIKATOR**

No	Kode Siswa	Pratindakan			Melalui Tindakan			Keterangan
		Jumlah	%	Kategori	Jumlah	%	Kategori	

1	AA	30	60	C	33,66	67,32	T	Meningkat
2	AF	37	74	C	39,00	78,00	T	Meningkat
3	ES	27	54	C	31,66	63,32	T	Meningkat
4	ER	28	56	C	33,66	67,32	T	Meningkat
5	EN	39	78	T	39,66	79,32	T	Meningkat
6	FA	28	56	C	32,66	65,32	T	Meningkat
7	FH	32	64	T	36,33	72,66	T	Meningkat
8	FM	10	20	R	31,66	63,32	T	Meningkat
9	FZ	34	68	T	37,66	75,32	T	Meningkat
10	GN	35	70	T	37,00	74,00	T	Meningkat
11	IY	23	46	C	30,33	60,66	C	Meningkat
12	IS	27	54	C	33,66	67,32	T	Meningkat
13	IW	29	58	C	35,33	70,66	T	Meningkat
14	IR	35	70	T	39,33	78,66	T	Meningkat
15	LM	28	56	C	34,66	69,32	T	Meningkat
16	LS	30	60	C	36,33	72,66	T	Meningkat
17	MZ	28	56	C	35,00	70,00	T	Meningkat
18	MR	17	34	R	26,33	52,66	C	Meningkat
19	MS	27	54	C	32,66	65,32	T	Meningkat
20	NA	33	66	T	37,33	74,66	T	Meningkat
21	NP	27	54	C	33,66	67,32	T	Meningkat
22	PM	17	34	R	26,33	52,66	C	Meningkat
23	PN	34	68	T	37,33	74,66	T	Meningkat
24	RH	28	56	C	33,00	66,00	T	Meningkat
25	RW	18	36	R	24,33	48,66	C	Meningkat
26	RJ	34	68	T	36,00	72,00	T	Meningkat
27	RI	28	56	C	33,66	67,32	T	Meningkat
28	SN	40	80	T	42,33	84,66	ST	Meningkat
29	SR	32	64	T	35,33	70,66	T	Meningkat
30	SRN	33	66	T	34,66	69,32	T	Meningkat
31	SA	39	78	T	40,33	80,66	T	Meningkat
32	SH	27	54	C	32,66	65,32	T	Meningkat
33	SL	30	60	C	34,33	68,66	T	Meningkat
34	TH	28	56	C	33,33	66,66	T	Meningkat
35	TL	35	70	T	38,33	76,66	T	Meningkat
36	VW	40	80	ST	42,66	85,32	ST	Meningkat
37	WN	35	70	T	38,00	76,00	T	Meningkat

Analisis tindakan untuk perorangan siswa selama proses pembelajaran dengan pemberian tindakan menunjukkan bahwa secara umum setiap siswa mengalami peningkatan motivasi belajar kimia. Hal ini dapat dilihat dari bobot ketercapaian motivasi siswa selama proses

pembelajaran dari pra tindakan sampai diadakan tindakan yaitu 24,32%, 35,13%, 70,27%, dan 81,08% dari seluruh siswa.



*Gambar IV.4. Grafik Persentase Ketercapaian Motivasi Siswa Selama Proses Pembelajaran.*

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data pada BAB IV diperoleh kesimpulan, bahwa proses pembelajaran kimia dengan menggunakan penerapan metode PQ4R dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X<sub>6</sub> SMA Negeri 1 Kampar Timur Kabupaten Kampar pada pokok bahasan hidrokarbon. Peningkatan motivasi belajar siswa terjadi saat proses pembelajaran menggunakan langkah-langkah yang terdapat pada setiap siklusnya.

Peningkatan motivasi belajar siswa tidak terlepas dari usaha guru untuk membuat siswa merasa senang dalam belajar dan memberikan motivasi kepada siswa. Pada siklus pertama ketercapaian motivasi siswa hanya 35,13% dari seluruh siswa yang dikategorikan masih rendah, pada siklus kedua motivasi sudah meningkat dan telah mencapai target penulis yaitu 70,27% dari seluruh siswa yang dikategorikan sudah tinggi. Namun masih ada beberapa siswa yang lebih banyak diam dan menerima saja daripada bertanya kepada guru dan masih banyak juga siswa yang hanya mau menunggu jawaban dari temannya tanpa mau berusaha sendiri. Untuk itu peneliti ingin melanjutkan kesiklus ketiga untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan di siklus kedua sekaligus peneliti ingin memperjelas dan menguatkan data sekaligus ingin mengetahui apakah di siklus ketiga juga terjadi peningkatan atau sama seperti di siklus kedua.. Sedangkan pada siklus ketiga siswa benar-



benar termotivasi. Dilihat dari data ketercapaian motivasi siswa mencapai 81,08% dari seluruh siswa yang dikategorikan motivasi siswa sangat tinggi. Sehingga siklus bisa dihentikan.

## **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis menyarankan:

- a. Penerapan metode PQ4R dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran kimia dalam upaya peningkatan motivasi belajar siswa.
- b. Guru harus bisa membagi waktu dengan baik, sehingga pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.
- c. Selama proses pembelajaran, guru hendaknya menggunakan cara-cara mengajar yang bervariasi dan menarik perhatian siswa sehingga siswa tidak cepat merasa bosan.
- d. Guru harus bisa menghilangkan rasa takut yang ada dalam diri siswa baik dari guru maupun dari siswa lainnya. Dengan cara membuat suasana dalam kelas nyaman dan menyenangkan.
- e. Agar pembelajaran lebih efektif diharapkan jumlah siswa didalam kelas tidak terlalu ramai maksimal 30 siswa.
- f. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hadis.2006. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Anas Sudijono. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Dedi Permana.1998. *Intisari Kimia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Dimiyati dan Mudjiono.2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erianto.2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Hartono.2004. *Statistik Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Herman Hudojo.1990. *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Malang: IKIP Malang.
- [Http://www.utusan.Com.my/utusan/content.asp?y:2005&sec=pendidikan&pg=02.htm](http://www.utusan.Com.my/utusan/content.asp?y:2005&sec=pendidikan&pg=02.htm).
- Ismansjah Alipandie.1984. *Didaktik Metodik Pendidikan Umum*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Kunandar. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Mohammad Nur.2000. *Strategi-Strategi Belajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Muhibbin Syah.2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mulyasa.2009. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Peter Salim dan Yenny Salim. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press.
- Riduwan.2006. *Belajar Mudah Penelitian Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rochiati Wiratmaja.2009.*Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardiman.2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Sosilo.2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustakata Book Publisher.
- Suharsimi Arikunto.2004. *Dasar-Dasar Supervisi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Syaiful Bahri dan Aswan Zain.2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.

Uzer Usman. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Zainal Aqib, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Neli Marni, kelahiran Kampar ,19 Mei 1989, anak Pertama dari Empat bersaudara dari pasangan yang berbahagia Ayahanda Usman dan Ibunda Murni. Pada tahun 1995 penulis melalui pendidikan dasar di SDN 035 Kampar sampai pada tahun 2001.

Setelah tamat Sekolah Dasar penulis melanjutkan pendidikan ke Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Kampar pada tahun 2001 dan tamat pada tahun 2004, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Kampar pada tahun 2004 dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun 2007 penulis diterima sebagai mahasiswa di jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur PBUD. Pada tahun 2010 penulis melaksanakan KKN di Desa Hulu Teso Kabupaten Kuantan Singingi dan masih pada tahun yang sama penulis melaksanakan PPL di Pondok Pesantren Bahrul Ulum Al-Islamy Pantai Raja Kabupaten Kampar. Pada bulan Mei 2011 penulis melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Kampar Timur dengan judul “ Penerapan Metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Kimia Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Kelas X SMA Negeri 1 Kampar Timur” di bawah bimbingan Ibu Elvi Yenti, S.pd.,M.Si. Alhamdulillah pada tanggal 10 November 2011 Berdasarkan hasil ujian sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan penulis dinyatakan “ LULUS “ dengan prediket sangat memuaskan dan menyandang gelar Sarjana Pendidikan ( S.Pd.).

## LAMPIRAN 23

Hasil persentase ketercapaian motivasi belajar siswa

### a. Pertemuan Pertama/ pratindakan

1. Indikator I

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \\ = \frac{167}{185} \times 100\% = 90,27\%$$

2. Indikator II

$$P = \frac{113}{185} \times 100\% = 61,08\%$$

3. Indikator III

$$P = \frac{122}{185} \times 100\% = 65,94\%$$

4. Indikator IV

$$P = \frac{56}{185} \times 100\% = 30,27\%$$

5. Indikator V

$$P = \frac{113}{185} \times 100\% = 61,08\%$$

6. Indikator VI

$$P = \frac{58}{185} \times 100\% = 31,35\%$$

7. Indikator VII

$$P = \frac{92}{185} \times 100\% = 49,72\%$$

8. Indikator VIII

$$P = \frac{94}{185} \times 100\% = 50,81\%$$

9. Indikator IX

$$P = \frac{115}{185} \times 100\% = 62,16\%$$

10. Indikator X

$$P = \frac{172}{185} \times 100\% = 92,97\%$$

**b. Pertemuan Kedua/ siklus I**

1. Indikator I

$$P = \frac{176}{185} \times 100\% = 95,13\%$$

2. Indikator II

$$P = \frac{131}{185} \times 100\% = 70,81\%$$

3. Indikator III

$$P = \frac{135}{185} \times 100\% = 72,97\%$$

4. Indikator IV

$$P = \frac{63}{185} \times 100\% = 34,05\%$$

5. Indikator V

$$P = \frac{122}{185} \times 100\% = 65,94\%$$

6. Indikator VI

$$P = \frac{62}{185} \times 100\% = 33,51\%$$

7. Indikator VII

$$P = \frac{106}{185} \times 100\% = 57,29\%$$

8. Indikator VIII

$$P = \frac{99}{185} \times 100\% = 53,51\%$$

9. Indikator IX

$$P = \frac{132}{185} \times 100\% = 71,35\%$$

10. Indikator X

$$P = \frac{179}{185} \times 100\% = 96,75\%$$

**c. Pertemuan Ketiga/ siklus II**

1. Indikator I

$$P = \frac{175}{185} \times 100\% = 94,59\%$$

2. Indikator II

$$P = \frac{142}{185} \times 100\% = 76,75\%$$

3. Indikator III

$$P = \frac{139}{185} \times 100\% = 75,13\%$$

6. Indikator VI

$$P = \frac{73}{185} \times 100\% = 39,45\%$$

7. Indikator VII

$$P = \frac{133}{185} \times 100\% = 71,89\%$$

8. Indikator VIII

$$P = \frac{107}{185} \times 100\% = 57,83\%$$

4. Indikator IV

$$P = \frac{80}{185} \times 100\% = 43,24\%$$

5. Indikator V

$$P = \frac{132}{185} \times 100\% = 71,35\%$$

9. Indikator IX

$$P = \frac{137}{185} \times 100\% = 74,05\%$$

10. Indikator X

$$P = \frac{184}{185} \times 100\% = 99,45\%$$

**d. Pertemuan Keempat/ siklus III**

1. Indikator I

$$P = \frac{185}{185} \times 100\% = 100\%$$

2. Indikator II

$$P = \frac{137}{185} \times 100\% = 74,05\%$$

3. Indikator III

$$P = \frac{144}{185} \times 100\% = 77,83\%$$

4. Indikator IV

$$P = \frac{92}{185} \times 100\% = 49,72\%$$

5. Indikator V

$$P = \frac{135}{185} \times 100\% = 72,97\%$$

6. Indikator VI

$$P = \frac{91}{185} \times 100\% = 49,18\%$$

7. Indikator VII

$$P = \frac{130}{185} \times 100\% = 70,27\%$$

8. Indikator VIII

$$P = \frac{130}{185} \times 100\% = 70,27\%$$

9. Indikator IX

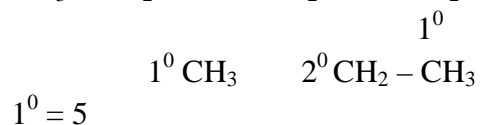
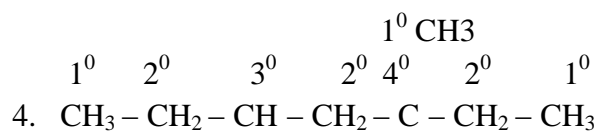
$$P = \frac{136}{185} \times 100\% = 73,51\%$$

10. Indikator X

$$P = \frac{185}{185} \times 100\% = 100\%$$

**LAMPIRAN 11****Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS 1)**

1. Yang dimaksud dengan senyawa hidrokarbon adalah senyawa yang terbentuk antara atom C dan H.
2. Iya, kertas termasuk senyawa karbon. Cara membuktikannya adalah kertas dibakar akan menghasilkan abu/arang yang menandakan adanya atom karbon di dalam kertas tersebut.
3. Atom karbon mempunyai nomor atom 6 dan memiliki konfigurasi elektron 2,
4. Sehingga elektron valensinya 4. Artinya setiap atom karbon dapat membentuk 4 ikatan kovalen tunggal. Oleh karena itu, atom karbon memiliki sifat yang khas dibandingkan atom lain yaitu mampu berikatan dengan atom karbon lainnya membentuk rantai karbon yang sangat panjang dan bervariasi.



$$2^0 = 4$$

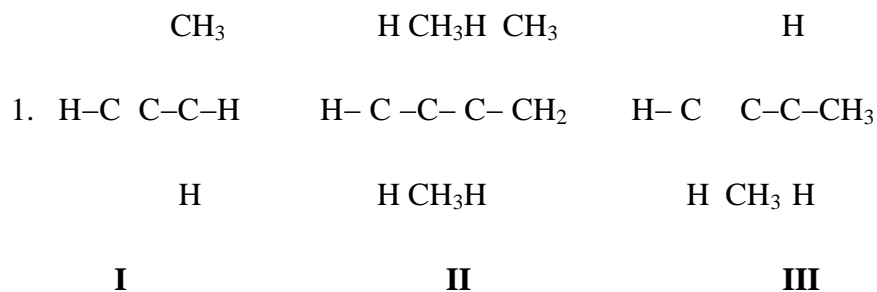
$$3^0 = 1$$

$$4^0 = 1$$



## LAMPIRAN 12 LANJUTAN

### Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS 2)



Kelompok I = alkuna

Kelompok II = alkana

Kelompok III = alkena

2. Rumus molekul dengan 7 atom karbon untuk:

Alkana =  $\text{C}_7\text{H}_{16}$

Alkena =  $\text{C}_7\text{H}_{14}$

Alkuna =  $\text{C}_7\text{H}_{12}$

3. a.  $\text{C}_5\text{H}_{10}$  = alkena

b.  $\text{C}_7\text{H}_{12}$  = alkuna

c.  $\text{C}_8\text{H}_{18}$  = alkana

4. a.  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$  = 1 - Propena

b.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  = Butana

c.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}=\text{CH}$  = 1 - Pentuna

**LAMPIRAN 13 LANJUTAN****Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS 3)****A**

1. Hubungan antara titik didih senyawa alkana dan  $M_r$  nya adalah semakin tinggi nilai  $M_r$  nya, semakin tinggipula titik didihnya.
2. Hubungan antara titik didih senyawa alkana dan jumlah rantai cabangnya adalah semakin sedikit jumlah rantai cabangnya maka semakin tinggi titik didihnya.
3. Hubungan antara wujud senyawa hidrokarbon dengan jumlah atom C nya adalah semakin banyak jumlah atom C nya maka wujudnya akan semakin berbentuk padat.

**B**

1. Pentana memiliki titik didih lebih tinggi dari 2,2 – dimetil propana karena pentana tidak memiliki rantai cabang sehingga titik didihnya akan lebih tinggi dibandingkan dengan 2,2 – dimetil propana yang memiliki 2 rantai cabang.
2. a. Heptana  
b. 3 – metil heksena  
c. 3,3 – dimetil pentuna

## LAMPIRAN 14 LANJUTAN

### Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS 4)

#### A

1. a. Isomer adalah dua atau lebih senyawa dengan rumus molekul sama, tetapi memiliki susunan atom dalam molekul berbeda.
- b. Isomer terbagi atas isomer struktur dan isomer ruang. Isomer struktur meliputi isomer kerangka, isomer posisi dan isomer fungsi. Sementara itu, isomer ruang meliputi isomer geometris dan isomer optik.

2.  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  Pentana

$\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  2 – metil butana

$\text{CH}_3$

$\text{CH}_3$

$\text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_3$  2,2 – dimetil propana

$\text{CH}_3$

Jadi, isomer dari  $\text{C}_5\text{H}_{12}$  berjumlah 3.

#### B

1. Isomer  $\text{C}_4\text{H}_8$ :  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  1 – butena

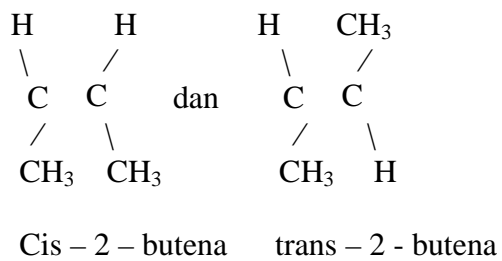
$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$  2 – butena

$\text{CH}_3$

$\text{CH}_2 = \text{C} - \text{CH}_3$  2 – metil – 1 – propena

- Isomer kerangka: 1 – butena dan 2 – metil – 1 – propena
- Isomer posisi : 1 – butena dan 2 – butena

- Isomer geometris



**LEMBAR HASIL PENGAMATAN SETIAP INDIKATOR  
PRA TINDAKAN**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1												
2	S2												
3	S3												
4	S4												
5	S5												
6	S6												
7	S7												
8	S8												
9	S9												
10	S10												
11	S11												
12	S12												
13	S13												
14	S14												
15	S15												
16	S16												
17	S17												
18	S18												
19	S19												
20	S20												
21	S21												
22	S22												
23	S23												
24	S24												
25	S25												
26	S26												
27	S27												
28	S28												
29	S29												
30	S30												
31	S31												
32	S32												
33	S33												
34	S34												
35	S35												
36	S36												
37	S37												
Jumlah													
% indikator													
Kriteria													

Observer 1

Observer 2

Dra. BETTY ANDRIAS

YESI SRIHAPNITA, S.Pd

**LEMBAR HASIL PENGAMATAN SETIAP INDIKATOR  
SIKLUS 1**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1												
2	S2												
3	S3												
4	S4												
5	S5												
6	S6												
7	S7												
8	S8												
9	S9												
10	S10												
11	S11												
12	S12												
13	S13												
14	S14												
15	S15												
16	S16												
17	S17												
18	S18												
19	S19												
20	S20												
21	S21												
22	S22												
23	S23												
24	S24												
25	S25												
26	S26												
27	S27												
28	S28												
29	S29												
30	S30												
31	S31												
32	S32												
33	S33												
34	S34												
35	S35												
36	S36												
37	S37												
Jumlah													
% Indikator													
Kriteria													

Observer 1

Observer 2

Dra. BETTY ANDRIAS

YESI SRIHAPNITA, S.Pd

**LEMBAR HASIL PENGAMATAN SETIAP INDIKATOR  
SIKLUS 2**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1												
2	S2												
3	S3												
4	S4												
5	S5												
6	S6												
7	S7												
8	S8												
9	S9												
10	S10												
11	S11												
12	S12												
13	S13												
14	S14												
15	S15												
16	S16												
17	S17												
18	S18												
19	S19												
20	S20												
21	S21												
22	S22												
23	S23												
24	S24												
25	S25												
26	S26												
27	S27												
28	S28												
29	S29												
30	S30												
31	S31												
32	S32												
33	S33												
34	S34												
35	S35												
36	S36												
37	S37												
Jumlah													
% Indikator													
Kriteria													

Observer 1

Observer 2

Dra. BETTY ANDRIAS

YESI SRIHAPNITA, S.Pd

**LEMBAR HASIL PENGAMATAN SETIAP INDIKATOR  
SIKLUS 3**

No	Kode Siswa	Bobot Indikator Motivasi										Total	% motivasi siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1												
2	S2												
3	S3												
4	S4												
5	S5												
6	S6												
7	S7												
8	S8												
9	S9												
10	S10												
11	S11												
12	S12												
13	S13												
14	S14												
15	S15												
16	S16												
17	S17												
18	S18												
19	S19												
20	S20												
21	S21												
22	S22												
23	S23												
24	S24												
25	S25												
26	S26												
27	S27												
28	S28												
29	S29												
30	S30												
31	S31												
32	S32												
33	S33												
34	S34												
35	S35												
36	S36												
37	S37												
Jumlah													
% Indikator													
Kriteria													

Observer 1

Observer 2

Dra. BETTY ANDRIAS

YESI SRIHAPNITA, S.Pd





## LAMPIRAN 18 LANJUTAN

### LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Observer :

Tanggal :

Tempat :

1. Siswa masuk kelas sebelum pelajaran kimia dimulai dengan kriteria:
  - a. Siswa masuk kelas tepat waktu, bobotnya 5
  - b. Siswa telat 5 menit masuk kelas, bobotnya 4
  - c. Siswa telat 10 menit masuk kelas, bobotnya 3
  - d. Siswa telat lebih dari 10 menit masuk kelas, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak hadir pada pelajaran kimia, bobotnya 1
2. Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran berlangsung dengan kriteria:
  - a. Siswa sungguh-sungguh memperhatikan guru sedang mengajar, bobotnya 5
  - b. Siswa lebih banyak memperhatikan daripada tidak memperhatikan, bobotnya 4
  - c. Siswa memperhatikan sebagian penjelasan guru, bobotnya 3
  - d. Siswa lebih banyak tidak memperhatikan daripada memperhatikan, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak memperhatikan sama sekali penjelasan guru, bobotnya 1
3. Siswa mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir dengan kriteria:
  - a. Siswa selalu mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir bobot 5
  - b. Siswa lebih sering mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir, bobotnya 4
  - c. Siswa jarang mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir, bobotnya 3
  - d. Siswa lebih banyak tidak mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak pernah mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir, bobotnya 1

4. Siswa aktif bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami dengan kriteria:
  - a. Siswa selalu bertanya tentang materi yang belum dipahami, bobotnya 5
  - b. Siswa lebih banyak bertanya daripada diam, bobotnya 4
  - c. Siswa kadang-kadang bertanya bila tidak mengerti dengan pelajaran, bobotnya 3
  - d. Siswa lebih banyak menerima daripada bertanya, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak pernah bertanya bila tidak mengerti dengan pelajaran, bobotnya 1
5. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan kriteria:
  - a. Siswa menjawab pertanyaan yang berikan guru dengan baik dan sempurna, bobotnya 5
  - b. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru tapi kurang sempurna, bobotnya 4
  - c. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru, jika diperintah oleh guru, bobotnya 3
  - d. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru tapi jawabannya salah, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak pernah menjawab pertanyaan yang diberikan guru, bobotnya 1
6. Siswa berani mengeluarkan pendapat dengan kriteria:
  - a. Siswa selalu mengeluarkan pendapat dengan baik, bobotnya 5
  - b. Siswa mengeluarkan pendapat tapi sedikit takut, bobotnya 4
  - c. Siswa mengemukakan pendapat tapi jika diperintah oleh guru, bobotnya 3
  - d. Siswa lebih banyak diam daripada mengemukakan pendapat, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak berani mengeluarkan pendapat, bobotnya 1

7. Siswa berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi dengan kriteria:
- Siswa selalu berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi, bobotnya 5
  - Siswa lebih banyak berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi, bobotnya 4
  - Siswa kadang-kadang berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi, bobotnya 3
  - Siswa lebih banyak tidak berusaha bila mendapati soal yang bervariasi, bobotnya 2
  - Siswa tidak pernah berusaha dengan sungguh-sungguh bila mendapati soal yang bervariasi, bobotnya 1
8. Siswa dapat mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya, dengan kriteria:
- Siswa selalu mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya,, bobotnya 5
  - Siswa lebih sering mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya, bobotnya 4
  - Siswa kadang-kadang mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya, bobotnya 3
  - Siswa lebih sering tidak mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya, bobotnya 2
  - Siswa tidak pernah mempertanggung jawabkan apa yang telah diperoleh dan mempertahankan pendapatnya, bobotnya 1

9. Siswa dapat mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru, dengan kriteria:
- a. Siswa selalu mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru, bobotnya 5
  - b. Siswa lebih sering mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru, bobotnya 4
  - c. Siswa kadang-kadang mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru, bobotnya 3
  - d. Siswa lebih sering tidak mengerjakan LKS yang diberikan guru, bobotnya 2
  - e. Siswa tidak pernah mengerjakan sendiri LKS yang diberikan guru, bobotnya 1
10. Siswa tidak meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran dengan kriteria:
- a. Siswa selalu meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran, bobotnya 1
  - b. Siswa lebih sering meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran, bobotnya 2
  - c. Siswa kadang-kadang meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran, bobotnya 3
  - d. Siswa lebih sering tidak meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran, bobotnya 4
  - e. Siswa tidak pernah meninggalkan kelas tanpa izin guru selama proses pembelajaran, bobotnya 5

**LAMPIRAN 3****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X/2

Pertemuan ke : 1 (pertama)

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon.

Indikator : 1. Mengidentifikasi unsur C, H dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.  
2. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.  
3. Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuartener.

Tujuan Pembelajaran: Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi unsur C, H dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.
2. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.
3. Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuartener.

Materi Pembelajaran : 1. Identifikasi atom C, H dan O.

2. Kekhasan atom karbon

3. Atom C primer, atom C sekunder, atom C tertier dan atom C kuartener

Materi Ajar : 1. Menunjukkan karbon dan hidrogen dalam senyawa karbon

2. Keunikan atom karbon.

4. Rantai atom karbon.

5. Atom karbon primer, sekunder, tertier, dan kuartener.

6. Perbedaan sifat senyawa organik dan senyawa anorganik.

Metode : Diskusi dan Tanya jawab

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan (15 menit)

1. Guru masuk ke kelas mengucapkan salam

2. Sebelum mulai belajar, guru terlebih dahulu memperkenalkan diri

3. Guru mengabsen siswa

4. Guru memotivasi siswa, menyebutkan manfaat mempelajari hidrokarbon.

5. Guru melakukan apersepsi untuk mengingatkan kembali pelajaran yang berhubungan dengan hidrokarbon.

b. Kegiatan Inti (65 menit)

1. Guru menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu tentang keunikan atom karbon.

2. Dengan berdialog siswa diminta menyebutkan unsur yang mereka ketahui.

3. Guru membagi siswa dalam 7 kelompok, setiap kelompok berjumlah 5 – 6 orang dan siswa mendiskusikan keunikan atom karbon dengan teman sekelompoknya.
  4. Masing-masing kelompok diminta menyampaikan hasil dikusinya dan kelompok lain menanggapi.
  5. Dengan demonstrasi, guru menjelaskan keunikan atom karbon dengan percobaan sederhana untuk menunjukkan adanya karbon dan hidrogen dalam senyawa karbon.
  6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
  7. Guru membagikan LKS, dan siswa diminta mengerjakan LKS.
  8. Setelah selesai LKS dikumpulkan ke depan kelas.
  9. Guru meminta 4 orang siswa mengerjakan LKS ke depan kelas.
  10. Guru memberikan umpan balik.
- c. Penutup ( 10 menit )
1. Dengan bimbingan guru, siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan.
  2. Guru memberikan PR.
  3. Guru mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar : Buku Kimia, Spidol, dan LKS,

Penilaian : Penilaian secara langsung (keaktifan), kelengkapan catatan, tes tertulis (LKS)



Kampar, Mei 2011

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

Dra. BETTY ANDRIAS

Nip.19650318 199303 2002

NELI MARNI

Nim. 10717000041

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Kampar Timur

Drs. ASNIMAR

Nip.19611015 198903 1004

**LAMPIRAN 4 LANJUTAN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II**

- Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur
- Mata Pelajaran : Kimia
- Kelas / Semester : X/2
- Pertemuan ke : 2 (kedua)
- Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit
- Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.
- Kompetensi Dasar : Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.
- Indikator : 1. Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.  
2. Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.
- Tujuan Pembelajaran : Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:
1. Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
  2. Memberi nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna.
- Materi Pembelajaran : Alkana, alkena dan Alkuna.
- Materi Ajar : 1. Penggolongan hidrokarbon  
2. Alkana (rumus umum alkana, deret homolog, tata nama alkana serta sumber dan kegunaan alkana).

3. Alkena (rumus umum alkena, tata nama alkena serta sumber dan kegunaan alkena).

4. Alkuna (rumus umum alkuna, tata nama alkuna serta sumber dan kegunaan alkuna).

Metode : PQ4R

#### Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

##### a. Pendahuluan (10 menit)

1. Guru masuk ke lokal mengucapkan salam
2. Guru mengabsen siswa dan memperhatikan kesiapan siswa untuk belajar
3. Guru bersama siswa membahas PR

##### b. Kegiatan Inti (70 menit)

1. Guru melakukan apersepsi dan memotivasi siswa
2. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
4. Guru memperkenalkan dan menginformasikan serta menjelaskan langkah-langkah metode PQ4R sebagai berikut:

##### a. Langkah 1 (*Preview*)

Siswa membaca selintas materi yang akan dibahas dalam teks dan tentukan ide pokok dari bacaan.

##### b. Langkah 2 (*Question*)

Siswa diminta membuat pertanyaan dari ide pokok yang ditemukan dengan menggunakan kata-kata apa, mengapa, siapa, dan bagaimana.

c. Langkah 3 (*Read*)

Siswa membaca secara aktif materi, dengan memperhatikan ide pokok dari bacaan, cari jawaban dari pertanyaan yang diajukan tersebut.

d. Langkah 4 (*Reflect*)

Siswa mencoba untuk memahami dan menghubungkan informasi yang diperoleh dari bacaan dengan apa yang diketahui atau pengetahuan awal siswa.

e. Langkah 5 (*Recite*)

Siswa diminta mengulang kembali jawaban pertanyaan yang telah dibuat dengan suara keras tanpa melihat buku teks, untuk menghafalkan fakt-fakta penting yang terdapat dalam bacaan.

f. Langkah 6 (*Review*)

Siswa diminta membaca kembali seluruh bacaan dan menjawab kembali pertanyaan yang disusun untuk memastikan tidak ada jawaban yang salah, kemudian tentukan intisari bacaan.

5. Guru menjelaskan secara garis besar bagaimana tata nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna dengan memberikan contoh soal.
6. Guru membagikan LKS
7. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKS sesuai dengan metode PQ4R dengan membaca buku teks.
8. Guru memberi kesempatan bertanya tentang masalah yang menjadi topik sampai siswa bisa menemukan kesimpulan.
9. Guru melakukan umpan balik tentang materi yang telah dipelajari.

10. Setelah selesai, LKS dikumpulkan kedepan kelas guru menunjuk 4 orang siswa membacakan hasil LKS di depan kelas dan siswa lain menanggapi.

c. Penutup ( 10 menit )

1. Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika masih ada yang kurang.
2. Guru memberi PR
3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar : Buku Kimia, Spidol, dan LKS,

Penilaian : Penilaian secara langsung (keaktifan), kelengkapan catatan, tes tertulis (LKS)

Kampar, Mei 2011

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

Dra. BETTY ANDRIAS

NELI MARNI

Nip.19650318 199303 2002

Nim. 10717000041

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Kampar Timur

Drs. ASNIMAR

Nip.19611015 198903 1004

**LAMPIRAN 5 LANJUTAN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN III**

- Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur
- Mata Pelajaran : Kimia
- Kelas / Semester : X/2
- Pertemuan ke : 3 (ketiga)
- Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit
- Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.
- Kompetensi Dasar : Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.
- Indikator : 1. Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya  
2. Menyimpulkan hubungan antara wujud senyawa hidrokarbon dengan jumlah atom C
- Tujuan Pembelajaran : Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:
1. Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif.
  2. Menyimpulkan hubungan antara wujud senyawa hidrokarbon dengan jumlah atom C.
- Materi Pembelajaran : Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna.
- Materi Ajar : 1. Hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya.

2. Hubungan antara wujud senyawa hidrokarbon dan jumlah atom C.

Metode : PQ4R

#### Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

- a. Pendahuluan (10 menit)
  1. Guru masuk ke lokal mengucapkan salam
  2. Guru mengabsen siswa
  3. Guru bersama siswa membahas PR
- b. Kegiatan Inti (70 menit)
  1. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis
  2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
  3. Guru melakukan apersepsi dan mengingat kembali materi-materi sebelumnya.
  4. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan metode PQ4R, sesuai dengan langkah-langkahnya.
  5. Guru membagikan LKS bagian A.
  6. Siswa mengerjakan LKS bagian A (sesuai dengan langkah-langkah metode PQ4R).
  7. Setelah selesai, guru menunjuk 2 orang siswa untuk membacakan hasil LKS di depan kelas secara bergantian.
  8. Sebelum mengerjakan LKS bagian B, guru memberikan contoh soal di papan tulis. Kemudian siswa diminta mengerjakan LKS bagian B.

9. Siswa diminta mengumpulkan LKS dan kertas jawaban ke meja guru.
  10. Guru meminta 2 orang siswa mengerjakan LKS di papan tulis secara bergantian.
  11. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang soal yang belum dipahami.
- c. Penutup ( 10 menit )
1. Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika masih ada yang kurang.
  2. Guru memberikan PR.
  3. Guru mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar : Buku Kimia, LKS, dan spidol.

Penilaian : penilaian secara langsung (keaktifan), kelengkapan catatan, tes tertulis (LKS)



Kampar, Mei 2011

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

Dra. BETTY ANDRIAS

NELI MARNI

Nip.19650318 199303 2002

Nim. 10717000041

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Kampar Timur

Drs. ASNIMAR

Nip.19611015 198903 1004

**LAMPIRAN 6 LANJUTAN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IV**

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Kampar Timur
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas / Semester	: X/2
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit
Pertemuan ke	: 4 (keempat)
Standar Kompetensi	: Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.
Kompetensi Dasar	: Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.
Indikator	: Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans).
Tujuan Pembelajaran	: Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:  Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans).
Materi Pembelajaran	: Isomer
Materi Ajar	: 1. Isomer alkana  2. Isomer alkena  3. Isomer alkuna
Metode	: PQ4R

### Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

- a. Pendahuluan (10 menit)
  1. Guru masuk ke lokal mengucapkan salam
  2. Guru mengabsen siswa
  3. Guru bersama siswa membahas PR
- b. Kegiatan Inti (70 menit)
  1. Guru menuliskan judul materi yang akan dipelajari di papan tulis
  2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
  3. Guru melakukan apersepsi dan mengingat kembali materi-materi sebelumnya.
  4. Guru melaksanakan proses pembelajaran dengan metode PQ4R, sesuai dengan langkah-langkahnya.
  5. Guru membagikan LKS bagian A.
  6. Siswa mengerjakan LKS bagian A (sesuai dengan langkah-langkah metode PQ4R).
  7. Setelah selesai, guru menunjuk 2 orang siswa untuk mengerjakan hasil LKS di papan tulis dan siswa lain menanggapi.
  8. Sebelum mengerjakan LKS bagian B, guru menjelaskan materi berikutnya. Kemudian siswa diminta mengerjakan LKS bagian B.
  9. Siswa diminta mengumpulkan LKS dan kertas jawaban ke meja guru.

10. Guru meminta 2 orang siswa mengerjakan LKS di papan tulis secara bergantian.

11. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang soal yang belum dipahami.

c. Penutup ( 10 menit )

1. Guru merangkum dan membacakan kesimpulan dari materi pelajaran dan siswa memeriksa kesimpulan yang telah mereka buat sambil menambah jika masih ada yang kurang.
2. Guru memberikan PR.
3. Guru mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar: Buku Kimia, LKS,dan Spidol.

Penilaian : Penilaian secara langsung (keaktifan), kelengkapan catatan, tes tertulis (LKS)

Kampar, Mei 2011

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

Dra. BETTY ANDRIAS

NELI MARNI

Nip.19650318 199303 2002

Nim. 10717000041

Mengetahui,  
Kepala SMA Negeri 1 Kampar Timur

Drs. ASNIMAR

Nip.19611015 198903 1004

**LAMPIRAN 7****Lembar Kerja Siswa (LKS 1)**

Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X/2

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon.

Indikator : 1. Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.  
2. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.

Tujuan Pembelajaran: Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.
2. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.
3. Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuartener.

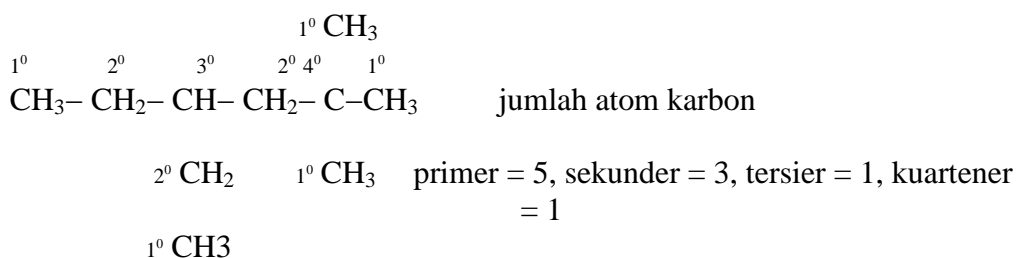
## KEUNIKAN ATOM KARBON

Atom karbon memiliki keistimewaan dari unsur lainnya yaitu atom karbon mempunyai empat elektron valensi dan atom karbon relatif lebih kecil. Hal dapat menyumbang dua keuntungan sebagai berikut:

1. Ikatan kovalen yang dibentuk karbon relatif kuat.
2. Karbon dapat membentuk ikatan rangkap dan ikatan rangkap tiga.

Berdasarkan jumlah atom karbon yang diikatnya, atom karbon dengan empat ikatan kovalen tunggal dibedakan atas atom karbon primer ( $1^\circ$ ), sekunder ( $2^\circ$ ), tertier ( $3^\circ$ ), dan kuartener ( $4^\circ$ )

Contoh:

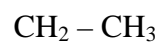


## Latihan

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apa yang dimaksud dengan senyawa hidrokarbon?
2. Apakah kertas tergolong senyawa karbon? Jelaskan cara membuktikannya!
3. Jelaskan hubungan antara sifat khas yang dimiliki atom karbon dan kedudukannya dalam sistem periodik, meliputi periode dan golongannya!

4. Tentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener dalam senyawa berikut!



**LAMPIRAN 8 LANJUTAN****Lembar Kerja Siswa (LKS 2)**

Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X/2

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi Dasar : Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

Indikator : 1. Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.  
2. Memberi nama senyawa alkana, alkena, alkuna.

Tujuan Pembelajaran: Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:

1. Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
2. Memberi nama senyawa alkana, alkena, dan alkuna.



## HIDROKARBON

### Penggolongan Hidrokarbon

Penggolongan hidrokarbon umumnya berdasarkan bentuk rantai karbon dan jenis ikatannya. Berdasarkan bentuk rantai karbonnya, hidrokarbon digolongkan ke dalam hidrokarbon *alifatik*, *alisiklik* atau *aromatik*.

Berdasarkan jenis ikatan antaratom karbonnya, hidrokarbon dibedakan atas jenuh dan tak jenuh. Hidrokarbon jenuh ialah jika semua ikatan karbon-karbon merupakan ikatan tunggal ( $-C-C-$ ), sedangkan hidrokarbon tak jenuh ialah jika terdapat satu saja ikatan rangkap ( $-C=C-$ ) atau ikatan rangkap tiga ( $-C\equiv C-$ ).

#### 1. Alkana

Rumus umum alkana ( $C_nH_{2n+2}$ )

Contoh:

$CH_4$  : metana                       $C_6H_{14}$  :heksana

$C_2H_6$  :etana                         $C_7H_{16}$  :heptana

$C_3H_8$  :propana                     $C_8H_{18}$  :oktana

$C_4H_{10}$  :butana                     $C_9H_{20}$  :nonana

$C_5H_{12}$  :pentana                   $C_{10}H_{22}$  :dekana

#### 2. Alkena

Rumus umum alkena ( $C_nH_{2n}$ )

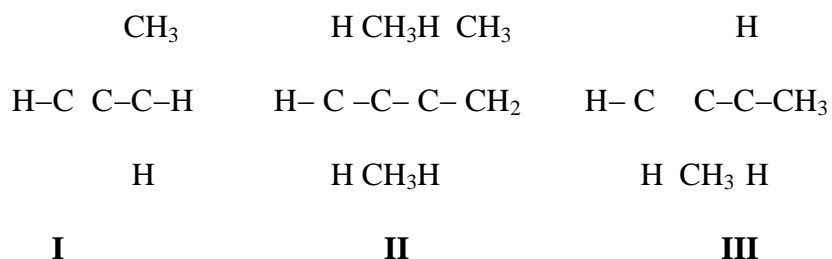
#### 3. Alkuna

Rumus umum alkuna ( $C_nH_{2n-2}$ )

**Latihan:**

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Amati struktur senyawa berikut!



Termasuk dalam kelompok senyawa hidrokarbon manakah senyawa-senyawa tersebut?

2. Tentukan rumus molekul alkana, alkena, dan alkuna yang mempunyai 7 atom C!
3. Termasuk ke dalam kelompok hidrokarbon manakah senyawa berikut?
  - a.  $\text{C}_5\text{H}_{10}$
  - b.  $\text{C}_7\text{H}_{12}$
  - c.  $\text{C}_8\text{H}_{18}$
4. Tentukan nama senyawa hidrokarbon berikut!
  - a.  $\text{CH}_3-\text{CH} \quad \text{CH}_2$
  - b.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
  - c.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C} \quad \text{CH}$

**LAMPIRAN 9 LANJUTAN****Lembar Kerja Siswa (LKS 3)**

Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X/2

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi Dasar : Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

Indikator : Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatifnya dan strukturnya.

Tujuan Pembelajaran: Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:

Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatifnya dan strukturnya.

## SIFAT FISIKA SENYAWA HIDROKARBON

### 1. Sifat fisik alkana

Tabel 1.1 sifat fisik senyawa alkana

Senyawa	struktur	Jumlah Atom C	<i>Mr</i>	Wujud	Titik didih ( $^{\circ}\text{C}$ )
Metana	$\text{CH}_4$	1	16	Gas	-164
Etana	$\text{CH}_3\text{-CH}_3$	2	30	Gas	-89
Propana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	3	44	Gas	-42
<i>n</i> -butana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	4	58	Gas	-0,5
<i>n</i> -pentana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	5	72	Cair	36
<i>n</i> -heksana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	6	86	Cair	69
<i>n</i> -heptana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	7	100	Cair	98
<i>n</i> -oktana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	8	114	Cair	126
<i>n</i> -nonana	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	9	128	Cair	151
<i>n</i> -dekana	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_8\text{-CH}_3$	10	142	Cair	174

Tabel 1.2 sifat fisik senyawa alkana

Senyawa alkana	Rumus molekul	<i>Mr</i> (g/mol)	Titik didih ( $^{\circ}\text{C}$ )	Wujud
Etena	$\text{C}_2\text{H}_4$	28	-103	Gas
Propena	$\text{C}_3\text{H}_6$	42	-48	Gas
1-butena	$\text{C}_4\text{H}_8$	56	-6	Gas
1-pentena	$\text{C}_5\text{H}_{10}$	70	30	Cair
1-heksena	$\text{C}_6\text{H}_{12}$	84	64	Cair
1-heptena	$\text{C}_7\text{H}_{14}$	98	93	Cair
1-oktena	$\text{C}_8\text{H}_{16}$	112	112	Cair
1-nonena	$\text{C}_9\text{H}_{18}$	126	146	Cair
1-dekena	$\text{C}_{10}\text{H}_{20}$	140	171	Cair

**Latihan****A**

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan hubungan antara titik didih senyawa alkana dan massa molekul relatifnya ( $M_r$ )!
2. Jelaskan hubungan antara titik didih alkana dan jumlah rantai cabangnya!
3. Jelaskan hubungan antara wujud senyawa hidrokarbon dan jumlah atom C!

**B**

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Mengapa pentana memiliki titik didih yang lebih tinggi dari 2,2–dimetil propana? Jelaskan!
2. Urutkan senyawa-senyawa berikut berdasarkan kenaikan titik didihnya!
  - a. Heptana
  - b. 3–metil heksena
  - c. 3,3–dimetil pentana

**LAMPIRAN 10 LANJUTAN****Lembar Kerja Siswa (LKS 4)**

Satuan pendidikan : SMA Negeri 1 Kampar Timur

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : X/2

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Kompetensi Dasar : Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.

Indikator : Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans)

Tujuan Pembelajaran: Setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat:

Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi), atau isomer geometri (cis, trans).

## ISOMER

Isomer adalah dua atau lebih senyawa dengan rumus molekul sama, tetapi memiliki susunan atom dalam molekul berbeda. Isomer terdiri atas isomer struktur dan isomer ruang. Isomer struktur meliputi isomer kerangka (isomer rantai), isomer tempat (isomer posisi), dan isomer fungsi. Sementara itu, isomer ruang meliputi isomer geometris (isomer cis, trans) dan isomer optik.

### Latihan

#### A

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan pengertian isomer, dan pembagiannya!
2. Hitunglah jumlah isomer  $C_5H_{12}$ !

#### B

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Tentukan isomer kerangka, isomer posisi, dan isomer geometri dari senyawa  $C_4H_8$ !

LAMPIRAN 2

SILABUS

Nama Sekolah : SMAN 1 Kampar Timur

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas/Semester : X/2

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.

Alokasi waktu : 8 jam

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
Mendiskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifikasi atom C,H dan O</li><li>• Kekhasan atom karbon</li><li>• Atom C primer, atom C sekunder, atom C tertier, dan atom C kuartener.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi unsur C, H dan O dalam senyawa karbon dalam diskusi kelompok di laboratorium.</li><li>• Dengan menggunakan moolymod mendiskusikan kekhasan atom karbon dalam diskusi kelompok di kelas.</li><li>• Menentukan atom C primer, sekunder, tertier dan kuartener dalam diskusi kelompok.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan.</li><li>• Mendiskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.</li><li>• Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuartener.</li></ul>	<u>Jenis tagihan:</u> Kelengkapancata tan, Penilaian langsung(keaktif an), LKS	2 jam	<u>Sumber:</u> Buku Kimia Yudhistira kelas x, Erlangga IB, Ganeca kelas x dan Gravindo IB, Spidol



Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Isomer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan menggunakan molymood (dapat diganti dengan molymood buatan) mendiskusikan jenis ikatan pada atom karbon pada senyawa alkana, alkena dan alkuna.</li> <li>• Latihan tata nama</li> <li>• Menganalisa data titik didih dan titik leleh senyawa karbon dalam diskusi kelompok</li> <li>• Dengan menggunakan molymood menentukan isomer senyawa hidrokarbon melalui diskusi kelompok.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.</li> <li>• Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.</li> <li>• Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatifnya dan strukturnya.</li> <li>• Menyimpulkan hubungan antara wujud senyawa hidrokarbon dan jumlah atom C</li> <li>• Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans)</li> </ul>	<u>Jenis tagihan:</u> Kelengkapan catatan, Penilaian langsung (keaktifan), LKS	6 jam	<u>Sumber:</u> Buku Kimia Yudhistira kelas x, Erlangga IB, Ganeca kelas x dan Gravindo IB, Spidol
---	--	--	--	---	-------	--

Mengetahui

Kampar, Mei 2011

Kepala SMA Negeri 1 Kampar Timur

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

Drs. ASNIMAR

Nip.19611015 198903 1004

Dra. BETTY ANDRIAS

Nip. 19650318 199303 2002

NELI MARNI

Nim. 10717000041